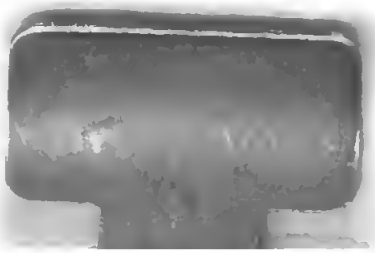
Path.
12.50
L

Path. 1250 L

Thomsen



Ueber

# Krankheiten und Krankheitsverhältnisse

auf

# Island und den Färöer-Inseln.

Ein

**Beitrag zur medicinischen Geographie.**

Nach dänischen Originalarbeiten

von P. A. Schleisner, Eschricht, Panum und Manicus

bearbeitet

von

**Julius Thomsen,**
Dr. med., Physicus in Cappeln.

---

Schleswig,
M. Bruhn's Buchhandlung.
1855.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Von allen zur germaniſchen Völkerfamilie in Europa gehörigen Stämmen iſt keiner an gleich eigenthümliche Lebensbedingungen gebunden, und hat ſich darum keiner in ſo eigener Weiſe entwickelt und erhalten, als derjenige Zweig des nordgermaniſchen oder ſkandinaviſchen Völkerzuges, welcher ſeit 1000 Jahren die große Inſel Island inne hat.

Die geographiſche Lage dieſes Landes, ſeine phyſiſche Beſchaffenheit, die culturhiſtoriſche Bedeutung ſeiner Bewohner haben von jeher das Intereſſe der gelehrten Welt ganz vorzüglich für ſich in Anſpruch genommen, und daß unter ſo vielen eigenthümlichen Lebensverhältniſſen die Krankheiten und Krankheitsverhältniſſe der isländiſchen Bevölkerung beſondere abweichende Erſcheinungen darbieten müſſen, läßt ſich von vorn herein vermuthen. Bei dem gerechten Intereſſe, welches die mediciniſche Geographie in neuerer Zeit gewonnen hat, wird eine genauere Schilderung Islands in dieſer Hinſicht ein größeres mediciniſches Publicum in Deutſchland intereſſiren und ich theile demſelben darum die vorliegende mit.

Dieſelbe iſt größtentheils ein Auszug einer höchſt ausgezeichneten Abhandlung des Medicinal-Inſpectors für das Herzogthum Schleswig Dr. P. A. Schleisner, Juſtizr. ꝛc., unter deſſen oberſter Leitung gegenwärtig das Medicinalweſen in dieſem Herzogthume ſteht, theils aus einem mir durch die freundliche Güte deſſelben Verfaſſers mitgetheilten handſchriftlichen Bericht an das Königl. Dän. Geſundheitscollegium in Kopenhagen über den auf der Inſel Weſtmannoe bei Island endemiſchen Starrkrampf der Neugebornen entnommen, und habe ich aus Abhandlungen des berühmten däniſchen Phyſiologen Prof. Eſchricht in Kopenhagen ſowie aus einigen durch die gütige Gewogenheit deſſelben erhaltenen brieflichen Mittheilungen einige

Bemerkungen von demſelben über die Isländiſche Hydatiden-Krankheit hinzugefügt.

Endlich habe ich zum Schluß anhangsweiſe einige Mittheilungen über die Krankheitsverhältniſſe und Krankheiten des verwandten Volksſtammes auf den Färöern hinzugegeben, welche, hoffe ich, auch manches wiſſenſchaftliche Intereſſe darbieten werden.

Der Titel der erſtgedachten Abhandlung iſt: Island von einem arzneiwiſſenſchaftlichen Geſichtspunkte aus unterſucht von P. A. Schleisner, Dr. med. u. ſ. w. (Island underſögt fra et laegevidenskabeligt Synspunkt af P. A. Schleisner, Dr. med., Medlem af det Kongl. Medicinske Selskab. Kjöbenhavn. Med 4 graverede Tegninger. Kjöbenhavn, forlagt af C. G. Iverſen 1849.) Die erſte Abhandlung von Prof. Eſchricht befindet ſich im erſten Hefte des 4. Bandes der Bibliothek for Laeger, und iſt betitelt: Unterſuchung über die in Island endemiſche Hydatiden-Krankheit (Underſögelſer over den i Island endemiske Hydatiden Sygdom af Etatsraad Prof. Eſchricht) und die zweite in dem nächſtfolgenden Hefte derſelben Zeitſchrift.

Ueber die Veranlaſſung zur Entſtehung ſeiner Arbeiten bemerkt der Herr Verfaſſer in dem Vorwort ſeiner Abhandlung, daß es ihm durch eine Königl. Reſolution v. 12. März 1840 übertragen worden, eine wiſſenſchaftliche Unterſuchungsreiſe nach Island und der naheliegenden Inſel Weſtmannöe, theils um Unterſuchungen über die Urſachen des auf letzterer Inſel herrſchenden trismus neonatorum anzuſtellen, theils um die hygieiniſchen Verhältniſſe des Landes im Allgemeinen zu erforſchen, zu unternehmen. Seine in den erwähnten Arbeiten niedergelegten Beobachtungen und Erfahrungen ſind die Frucht eines 1½jähr. Aufenthaltes auf Island und Weſtmannöe. —

Die Abhandlung des Herrn Juſtizrath Schleisner enthält 5 Haupt-Abſchnitte:

I. Die Isländiſchen Krankheitsformen, die Anzahl der Geiſteskranken und Taubſtummen, die häufigſten Todesurſachen u. ſ. w.

II. Beſchreibung der isländiſchen Epidemien. Eine hiſtoriſche Darſtellung derſelben von 1306 bis 1846. Unterſuchung über den Einfluß der Epidemien auf die Sterblichkeits- und Geburtsverhältniſſe. — Eine

Darſtellung, mit einer Genauigkeit ausgeführt, wie ſie wohl die Annalen keines andern europäiſchen Völkerſtammes auszuführen geſtatten.

III. Die isländiſchen Mortalitäts-, Geburts- und Bevölkerungs-Verhältniſſe mit den Däniſchen verglichen.

IV. Beſchreibung der phyſiſchen und hygieiniſchen Verhältniſſe Islands in Betreff der geognoſtiſchen Beſchaffenheit und des Klimas, der Wohnungen, der Tracht, der Lebensweiſe und der täglichen Beſchäftigung der Isländer ſowie ihrer Conſtitution, ihres Temperamentes und Nationalcharakters.

V. Das Isländiſche Medicinalweſen, die Stellung der Aerzte auf Island, das eigenthümliche Isländiſche Quackſalberweſen, und das Hebammen-, Apotheker- und Quarantaineweſen.

Es ſind beſonders die in den beiden erſten Abſchnitten enthaltenen Beobachtungen, welche dem größeren ärztlichen Publicum ein allgemeineres Intereſſe darbieten; da dieſe jedoch ſo innig mit den phyſiſchen und hygieiniſchen Verhältniſſen des Landes zuſammenhängen, dürfte es zweckmäßiger ſein, die im Original befolgte Ordnung hier zu verändern und einen kurzen Abriß derſelben voranzuſchicken.

## Die geognostische Beschaffenheit Islands.

Mit Rücksicht auf die geognostische Beschaffenheit ist Island bekanntlich hauptsächlich vulkanischen Ursprungs. Seine Vulkane haben das Eigenthümliche, daß fast alle zugleich Gletscher sind; da diese Gebirge sich sehr weit bis an die Küste hin erstrecken, so giebt der bebaute Grund nur einen schmalen Streifen Landes ab, welcher stellenweise kaum die Breite von einer halben bis einer Meile besitzt; dieses ist besonders im östlichen Theile der Fall und der ganze Südosten der Insel macht eine ungeheure Eisfläche aus, welche an nur wenig Orten den Durchgang gestattet und sonst durchaus unbekannt ist. Wegen der großen Masse des Gletschereises, das im Sommer aufthaut, ist der Wasserreichthum des Landes erstaunlich groß, woher eine unzählbare Menge von Quellen und Bergströmen ihren Ursprung empfangen. Wenn im Sommer die Sonnenwärme auf die Gletschermassen eingewirkt hat, können diese Ströme oft zu einem solchen Grade anwachsen, daß man mitunter Tage, ja Wochen warten muß, um dieselben passiren zu können. Daher ist das Reisen auf Island höchst gefährlich und eine im Verhältniß zur Bevölkerung ungeheure Anzahl von Menschen findet auf diese Weise jährlich ihren Tod. Nur die wenigsten der im Sommer entstehenden Gletscherströme kann man mit einer Fähre passiren und gewöhnlich muß man durch sie hindurchreiten. Man kann dieses am Besten mit dem Reiten durch einen Wasserfall vergleichen; natürlich sucht man immer die Stelle aus, wo das Wasser am niedrigsten ist, aber selbst dann, wenn das Wasser nicht höher geht, als bis an den Bug des Pferdes, ist dieß doch oft mit Gefahr verbunden. Das Steingeröll am Grunde veranlaßt nämlich oft das Stolpern des Pferdes, und wenn der Reiter dann abfällt, ist er in der Regel verloren, denn der reißende Strom verwehrt ihm sich aufzurichten. Noch gefährlicher ist es, wenn das Pferd ins Schwimmen kommt, da die Strömung alsdann leicht Roß und Reiter

mit fortreißt. Es iſt eins der großartigſten Naturſchauſpiele, zu ſehen, wie ein ſolcher Strom aus dem Gletſcher herausſtürzt, und ich muß geſtehen, daß von allen Natur-Phänomenen, welche ich auf Island geſehen habe, dieſer Anblick mich am Meiſten angeſprochen hat. Ich ſah dies zuerſt in Oeräfi bei Svinafellſa, wo man bis an die Eiskante hinangehen kann, und wo man ſieht, wie der Fluß bei ſeinem Hervorbrechen die Gletſchermaſſe zu einem coloſſalen Eistempel ausgehöhlt hat; die ungeheure Waſſermaſſe ſcheint hieraus gleichſam lothrecht aus der Erde empor zu ſtürzen und wirft dann ihre ſchäumenden Wogen horizontal über das gebildete Flußbette; gewaltige Maſſen großer Steine liegen zu beiden Seiten aufgethürmt, um die ungeheure Kraft des Waſſers zu bezeugen und durch das wunderbare hohle Getöſe aus dem Innern des Gletſchers erhält das Ganze etwas Dämoniſches. Es ereignet ſich mitunter, daß der Lauf des Stromes durch niederſtürzende Eismaſſen im Innern des Gletſchers verſtopft wird; alsdann währt es nicht lange, bis, wie man ſagt, der Fluß in Lauf geräth. Nach vorangegangenem gewaltigen Toſen aus dem Innern des Gletſchers, welches die Eingebornen mit ſtarken Kanonenſchüſſen vergleichen, bricht der Stom wieder gleichſam mit erneuerter Raſerei hervor, und treibt Eisſtücke, ſo groß wie Häuſer, vor ſich her. Man behauptet ſtellenweiſe, daß dieſes Phänomen ſich regelmäßig nach dem Zwiſchenraum gewiſſer Jahre wiederholen ſoll. Außer den Waſſerfällen und Strömen hat Island eine bedeutende Menge von Quellen; die Meiſten derſelben entſpringen am Fuß der Gebirge, man ſieht aber auch, daß das klare Quellwaſſer aus einer Bergwand der poröſen Tuffmaſſe ſelbſt hervorſickert. Auch die Temperatur der isländiſchen Quellen iſt wie die der meiſten andern Quellen das ganze Jahr hindurch ziemlich conſtant. Nach den Unterſuchungen, welche ich angeſtellt habe, iſt ihre mittlere Temperatur 5,5° C.

Die wichtigſten Gebirgsarten Islands beſtehen aus Tuff, welcher die Hauptmaſſe bildet, aus verſchiedenen Arten Trapp und Trachyt. Prof. Bunſen nimmt an, daß die isländiſche Formationsreihe folgende ſei: der Palagonittuff bildet das älteſte Glied darin; darauf iſt die Erhebung des Trachyts gefolgt und des darin übergehenden Klingſteins; alsdann der ältere Trapp; auf dieſen die olivinreichen, baſaltartigen Erhebungen und endlich die ältere und jüngere Lava. Die Felsmaſſen haben oft ſehr charakteriſtiſche Bildungen; ſowohl auf Oſterland wie auf Nordland ſieht man die ſchönſten terraſſenförmigen Bergrücken und ſchon in langer Entfernung kann man die Baſaltgänge mit ihren regelmäßigen Säulenreihen entdecken. Beim Sonnenuntergang in der Abendbeleuchtung nehmen dieſe Felsmaſſen einen wunderbaren dunkelvioletten Umriß an, welches wahrſcheinlich daher rührt, daß der Horizont um dieſe Zeit gänzlich mit Wolken bedeckt iſt, welche auf der Erde

zu liegen ſcheinen, während das Himmelsgewölbe ſelbſt durchaus wolkenklar und rein iſt. Dieſe Eigenthümlichkeit hat mich oft auf Island in Staunen geſetzt, obſchon ich nicht ganz die Begeiſterung der Isländer für ihre Berge theilen kann. Ueberall vermißt man das, was eigentlich einer Landſchaft Relief verleiht, nämlich Bäume und Wald, und vergebens ſuchen die vielfältigen Waſſerfälle dieſe finſtere Gebirgsnatur zu beleben. Darum hinterläßt eine isländiſche Landſchaft immer einen unbefriedigenden Eindruck. Man wird wohl in Staunen geſetzt über das Imponirende und Großartige dieſer Natur, aber Einem wird unheimlich zu Muthe bei dem Anblick des Zerriſſenen und Zerſtückelten, welchen man allenthalben empfängt, denn das Auge kommt niemals zur Ruhe. An wenig Stellen kann man ſo wie auf Island ſich davon überzeugen, daß die grüne Farbe der Pflanzenwelt nicht bloß einen belebenden Eindruck auf die Seele ausübt, ſondern daß ſie zugleich auch wohlthuend auf das Auge einwirkt. Wenn man einen ganzen Tag über ungeheure Lavafelder gereiſ't iſt, ſteile Bergpäſſe paſſirt hat, durch Gletſcherſtröme und über öde Strecken ſchwarzen vulkaniſchen Sandes geritten iſt, dann iſt es ein eigenthümliches wohlthuendes Gefühl, wenn das von den ſchneeweißen und ſchwarzen Umgebungen ermüdete Auge in der Ferne ein kleines grünes Gefilde entdeckt. An den meiſten Orten auf Island treten dieſe Flecke nur wie Oaſen in der Wüſte auf, aber man muß auch einräumen, daß der isländiſche Raſen eine wunderbar ſchöne grüne Farbe beſitzt.

Ueberhaupt giebt es gewiß wenig Stellen in der Welt, wo die Gegenſätze der Natur ſo ſcharf auftreten wie auf Island. Man hat auf der einen Seite den Anblick dieſer ewigen Eisberge, deren mächtige Gipfel der Sonne zu trotzen und jeden Begriff von Wärme auszuſchließen ſcheinen; auf der andern Seite ſieht man überall die ſchrecklichſten Wirkungen des vulkaniſchen Feuers, welches noch durch die dampfenden ſprudelnden Quellen und Solfataren den Reiſenden an ſeine ſchlummernde Kraft mahnt.

Außer den Gletſchern ſind es beſonders dieſe ſprudelnden Quellen, welche auf Island die Aufmerkſamkeit des Reiſenden auf ſich ziehen; doch muß ich geſtehen, daß kein Eruptions-Phänomen, ſelbſt nicht einmal das des großen Geyſers, welcher doch allein ſo manchen Reiſenden nach Island gezogen hat, mich ſo ſehr intereſſirt hat, als die Unterſuchung des eigentlichen Quellenterrains. In der Umgegend von Haukadalr, wo man außer dem Geyſer und Strokkr gegen 50 heiße Quellen findet, welche rundumher aus der Erde hervorſprudeln, hat man die beſte Gelegenheit zu unterſuchen, wie hier dieſe unterirdiſche chemiſche Werkſtatt ihre wunderſame Wirkſamkeit entfaltet. Wie bekannt unterſcheiden die isländiſchen warmen Quellen ſich dadurch von allen andern in Europa, daß ſie Kieſel enthalten, welcher theils

als Hydrat, theils von kohlenſaurem Kali und Natron aufgelöſt gehalten wird. Indem die Quellen wie Fontainen ihre Gewäſſer fortſchleudern, ſcheidet der Kieſel ſich durch die erzeugte Abkühlung aus, oder richtiger geſagt durch die Verdunſtung, beſonders vom Rande aus und da, wo die Oberfläche am größten iſt. Die Quelle baut auf dieſe Weiſe ſelbſt ihr Baſſin, und man findet deßhalb faſt immer die Quellenbaſſins in einer ziemlich regelmäßigen Cirkelform. Der erhöhte Rand des Baſſins beſteht aus Kieſel-Incruſtationen, welche in verſchiedenen Schichten die ſonderbarſten Geſtaltungen angenommen haben. Die Temperatur dieſer Quellen iſt bedeutend über 100° C. am Grunde, je nachdem der Druck der Waſſerſäule größer oder geringer iſt, aber an der Oberfläche iſt die Temperatur ein paar Grad unter dem Siedepunkte. Außer dieſen warmen Kieſelquellen findet man noch auf Island mehrere warme Schwefelquellen. Ueberall, wo man warme Quellen findet, iſt der Boden in der nächſten Umgebung mehr oder weniger warm von den durchſtrömenden vulkaniſchen Dämpfen, und zwar um ſo mehr je tiefer man gräbt. An dieſen Orten iſt es leicht, Dampfbäder einzurichten und man findet dieſelben hier auch an einzelnen Stellen zu täglichen Zwecken benutzt. In älteren Zeiten ſind einige dieſer Dampfbäder auch zu mediciniſchem Gebrauch angewandt. An einer Stelle findet man noch die Spur eines ſolchen Badezimmers, welche von rohen Lavaſteinen über einer Oeffnung im Tuff, woraus der Dampf emporſteigt, aufgeſetzt iſt. Als ich dieſes Bad unterſuchte, war der Raum zum Theil mit vulkaniſchem Sande ausgefüllt. Nachdem ich dieſen hatte herausgraben laſſen, war der ganze Raum nur $1^3/_4$ Ellen breit, $3^1/_4$ Ellen lang und nur 1 Elle hoch vom Boden. Die Temperatur in dem tuffartigen Boden war 50° C.; die Oeffnung woraus, der Dampf emporſtieg, ging in ſchräger Richtung nach NW. hinab; 1 Fuß tiefer war die Temperatur in dieſer 70°. Ich unterſuchte die Gasarten an Ort und Stelle und fand, daß ſie eine deutliche Spur von ſchwefelſäuerlichem Gaſe enthielten, dagegen weder Schwefelwaſſerſtoff, Kohlenſäure noch Salzſäure. Das Bad war früher vorzüglich wider Spedalskhed gebraucht. Solche Dampfbäder kann man überall einrichten, wo ſich Kieſel- oder Schwefelquellen finden, aber man kann ſie nicht ohne Weiteres als ruſſiſche Dampfbäder gebrauchen, ihre Anwendungsweiſe muß eine lokale ſein. Da verſchiedenartige rheumatiſche Affectionen und Hautkrankheiten ſo häufig auf Island vorkommen, wäre es ſehr wünſchenswerth, wenn dieſe Bäder ſo eingerichtet würden, daß man ſie gegen dieſe Leiden anwenden könnte.

Außer den warmen Quellen findet ſich noch eine Art kalter mineraliſcher Quellen, welche einen ſchwachen Gehalt an Kohlenſäure beſitzen und Oelkelbur, wegen der Aehnlichkeit des Geſchmacks mit Bier (Oel) genannt werden.

So wie man überall auf Island dieſe dampfenden Springbrunnen ſieht, welche eigentlich Nichts als eine Art von kleinen Vulkanen vorſtellen, ſo ſieht man auch an den meiſten Orten viele von den eigentlichen Lavavulkanen, welche dieſe gewaltigen Lavaſtröme ausgeſpieen haben, die niemals ein Ende nehmen zu wollen ſcheinen. Es giebt Nichts, welches das Auge ſo ſchnell ermüdet wie Lava, obgleich man auf Island ſo manche verſchiedene Arten derſelben in den wunderlichſten Gebilden ſieht. Man erblickt hier ungeheure Spalten und Klüfte, Kraterſeen, tiefe aus Lava gebildete Höhlen, von denen ich nur die merkwürdige Surtshellir nennen will, deren Länge von E. Olufſen zu 839 Faden angegeben wird. Die Umgegend von Myvatn iſt das intereſſanteſte vulkaniſche Terrain auf ganz Island; man kann hier von einem Punkte aus gegen 30 Krater zählen, welche in einer ſchlangenförmigen Linie dicht neben einander liegen.

Lava, Baſalt, Trapp und Tuff ſind die weſentlichſten Gebirgsarten auf Island. Man trifft hier kein Urgebirge, keine Uebergangs- oder ſecundaire Formationen.

Man findet weder Bäume noch Wälder auf Island, denn das Gebüſch von verkrüppelten Birken, welches man hin und wieder findet, verdient nicht den Namen von Wald. Aber wenn es dieſen auch entbehrt, ſo hat es dafür ſchöne Weideflächen zur Entſchädigung erhalten. Der Graswuchs iſt am reichſten in Nordland, wo tiefe Thäler ſich weit ins Land hinein erſtrecken. Es iſt eine Eigenthümlichkeit des isländiſchen Raſens, daß derſelbe überall mit kleinen Erhöhungen bedeckt iſt, welche dicht neben einander ſtehen, wie große Maulwurfshaufen. Dieſes iſt ein großes Hinderniß für die Grascultur und verlangſamt die Heuerndte in einem hohen Grade, welche auf Island den einzigen Ackerbau ausmacht. Sonſt iſt im Ganzen genommen die Flora nicht arm, aber auf niedere cryptogame Pflanzen beſchränkt.

Wenn es irgendwo glücken könnte, den Einfluß des Bodens auf den Geſundheitszuſtand zu entdecken, ſo müßte dieſes auf Island der Fall ſein, denn an wenig Orten treten die verſchiedenen Lagerungsverhältniſſe des Bodens ſo ſcharf begränzt auf, an wenig Orten iſt zugleich die Lebensweiſe der Bewohner ſo einfach und gleichförmig und die allgemeinen Beſchäftigungen wie die hygieiniſchen Verhältniſſe ſo gleichartig. Indeſſen bin ich durchaus davon überzeugt, daß die isländiſchen Bodenverhältniſſe durchaus keine Wirkung auf den Geſundheitszuſtand des Volkes äußern. Leute, welche mitten zwiſchen Solfataren oder auf Gletſchergründen wohnen, ſind ebenſo geſund als diejenigen, welche außerhalb dieſer Gegenden ihren Wohnſitz haben: Auch nicht zwiſchen Berg- und Thalbewohnern findet in dieſer Hinſicht ein bemerklicher Unterſchied Statt; dagegen iſt dieſes mehr der Fall zwiſchen den Bewohnern des innern Landes und der Küſte, aber

hier kommen wieder wesentliche hygieinische Unterschiede in Betracht, welche sicher von größerem Einflusse sind. Zwischen den Bewohnern des Nordens und des Südens scheint ebenfalls ein Unterschied stattzufinden, doch gilt dieses mehr mit Rücksicht auf Constitution und Temperament, als eigentlich mit Rücksicht auf die Gesundheitsverhältnisse. So ist es ein merkwürdiger Umstand, daß die Rhachitis sich so gut wie ausschließlich in einem einzelnen District, der s. g. Fljotsdalsharde findet. Von dem hier angrenzenden Eskjefjord geht der bekannte Gang von isländischem Doppelspath aus, welcher sich etwas ins Land hinauf erstreckt; dieß ist die einzige Stelle auf Island, wo dieses Mineral sich findet. Ich nahm von den umher liegenden Brunnen einige Wasserproben mit, um zu untersuchen, ob ich darin vielleicht den Schlüssel für diese Erscheinnng finden könnte, aber leider gehören diese Proben zu den vielen, welche ich auf der Reise verloren habe.

## Das Klima Islands.

Ueber das Klima Islands macht man sich im Allgemeinen einen höchst unrichtigen Begriff, indem man dabei an ein völliges Polarklima denkt. Nichts ist weniger der Fall als dieses, indem Island im Gegentheil ein ungewöhnlich mildes Inselklima besitzt, namentlich ist hier der Winter sehr gelinde und im Südlande gehen die meisten Leute Sommer und Winter gleich gekleidet. Der Grund zu dieser Milde liegt wahrscheinlich darin, daß ein Theil des Golfstroms das Land bespült. Was dagegen die Witterung auf Island charakterisirt, sind die häufigen atmosphärischen Niederschläge, die ihre Nahrung in den ungeheuren Gletschermassen des Landes finden und daher ist die Luft das ganze Jahr hindurch mehr nebligt. Ferner ist die Witterung sehr unbeständig und stürmisch; Orkane und Windstille können in einem Augenblick abwechseln. Für die Bewohner der Küsten und der Küsteninseln führen die Seewinde eine eigene Unannehmlichkeit mit sich; sie sind stets mehr oder minder mit Salztheilchen geschwängert, welche der Luft eine eigene Schärfe ertheilen, deren Wirkungen überall an den Gebäuden und an der Grasnarbe zu spüren sind. Wenn ein Sturm aus Osten auf Westmannöe kaum einige Stunden geweht hat, so werden die Fensterscheiben oft so gänzlich mit vollkommen krystallisirenden Salztheilchen überzogen, daß man kaum hindurch sehen kann; zweifelsohne sind es diese scharfen Seewinde und nicht die mittlere Wärme des Landes, welche allen Wald- und Kornbau auf Island verhindern. Man hat etwas Entsprechendes auf der Westküste Jütlands, wo die der Westsee zugewandte Seite der Bäume beständig wie abgeschoren erscheint. Während aber der

Golfſtrom dem Südlande eine bedeutende Wärme zuführt, bringt der kalte Strom, der von Spitzbergen nach Island geht, dem Nordlande ſowohl Kälte wie Treibeis. Der Unterſchied in der mittleren Temperatur des Nord- und des Südlandes iſt daher über 3° Reaumur, ein Unterſchied, welcher auf 2½° D. Br. ſehr bedeutend iſt, hier iſt ein Inſular-, dort mehr ein Continental-Klima vorhanden, und die Gebirgszüge, welche beide Landestheile von einander ſcheiden, bringen ein völlig ungleiches Klima hervor. Eine gleiche Verſchiedenheit findet wohl zwiſchen dem Oſt- und dem Weſtlande ſtatt. Unter andern Eigenthümlichkeiten des Isländiſchen Klimas muß bemerkt werden, daß electriſche Erſcheinungen ziemlich ſelten ſich ereignen, und daß Gewitter faſt nur im Winter vorkommen. Dagegen hat man auf Island häufig Gelegenheit, den prächtigen Anblick des Nordlichts zu genießen, welcher das einzige Belebende in den 5 Monaten des langen Winters iſt, in welchem die Tage ſo außerordentlich kurz ſind. Es iſt klar, daß die in hohem Grade regneriſche und ſtürmiſche Witterung Islands vorzugsweiſe rheumatiſche Affectionen begünſtigen muß, welche denn auch zu den häufigſten Krankheitszufällen hieſelbſt gehören. Desgleichen wollen mehrere bemerkt haben, daß der Schneeglanz in den Frühlingsmonaten die Veranlaſſung zu den häufigen Augenkrankheiten abgeben ſoll, welches auch höchſt wahrſcheinlich iſt. Daß der niedrige Barometerſtand, wie einige annehmen, die Urſache ſein ſollte, daß die Lungenſchwindſucht hier ſo ſelten vorkommt, müſſen fernere Unterſuchungen beweiſen, ich glaube indeß ſpäter eine wahrſcheinlichere Erklärung davon geben zu können, warum dieſe Krankheit ſo ſelten auf Island iſt.

## Die Isländiſchen Wohnungen.

Von allen hygieiniſchen Bedingungen iſt vielleicht keine ſo wichtig wie ein wohl eingerichtetes Haus, und mit Recht ſieht man die Verbeſſerungen, welche dieſes Jahrhundert hierin überall eingeführt hat, als die weſentlichſte Urſache der geringeren Sterblichkeit der gegenwärtigen Generation an. In dieſer Hinſicht ſtehen die Isländer weit zurück, und ich muß hier gleich auf einen Hauptzug im Nationalcharakter derſelben aufmerkſam machen, welcher ſowohl in dieſer, wie in mancher anderen Hinſicht von unerſetzlichem Schaden iſt, ich meine nämlich das Feſthalten des Volks an alten Gewohnheiten und Sitten, und die daraus hervorgehende Ungeneigtheit neue Verbeſſerungen zu machen. Ihre ganze häusliche Einrichtung iſt faſt noch dieſelbe, wie in der Sagenzeit. Während man hier im Norden bereits von dem 12ten Jahrhundert an auf Reiſen nach Rom und Conſtan-

tinopel anfing, für größere Bequemlichkeiten in den Wohnungen Geſchmack zu bekommen, blieb Island dagegen gänzlich unberührt von dieſem Impuls; doch muß man andererſeits gewiß auch einräumen, daß die ſchlechte materielle Verfaſſung des Landes an dieſem Mangel des Fortſchritts mit Schuld geweſen ſein mag.

Die isländiſchen Wohnungen ſind entweder allein von Raſen oder in abwechſelnden Schichten von Raſen und Feldſteinen, am Seltenſten von Steinen allein aufgeführt. Ein ſolches Gebäude (Isl. Bä) welches eigentlich aus mehreren dicht zuſammenſtehenden Häuschen beſteht, von welchen jedes für ſich Ein Zimmer ausmacht, iſt mehr oder weniger vollſtändig mit Gebälk und Paneel verſehen. Ein Fundament wird hier niemals gelegt, ſondern die Ständer werden auf ein paar Steinen aufgerichtet, und um das Gezimmer werden außen herum die Erdwände aufgeführt, — die unten im Allgemeinen eine Dicke von 2 — 2½ Ellen beſitzen, nach oben zu etwas ſchmaler ſind. Das Dach wird auf die Weiſe gebildet, daß man auf die Latten flache Steine, und auf dieſe wieder Raſen legt, ſo daß ein isländiſches Haus im Sommer über und über grün, ſich nur durch ſeine Höhe von der umgebenden Weide unterſcheidet. Die 4 Zimmer, aus welchen ein ſolches Haus in der Regel beſteht, ſind durch einen Corridor, den ſ. g. Hausgang, mit einander verbunden, an deſſen Ende ſich der Giebel des Hauſes befindet, welcher immer mit Brettern bekleidet iſt. Die Hausthür ſelbſt iſt ſehr niedrig, ſelten über zwei Ellen hoch, oft weniger, der Hausgang iſt insgemein drei Ellen hoch und ebenſo breit, niemals paneelirt, und immer trifft man hier nur den Erdboden als Eſtrich. Zu beiden Seiten des Corridors liegen zwei viereckigte Zimmer, 3—4 Ellen hoch, und je nach der Größe des Hauſes von verſchiedener Länge und Breite. Eins von dieſen iſt wenigſtens bei den mehr wohlhabenden Bauern mit Paneel und einer bretternen Diele verſehen. Es iſt dies das eigentliche Gaſtzimmer, welches ſelten von den Hausbewohnern benutzt wird. Das gegenüberliegende Zimmer wird zur Aufbewahrung von Kiſten und andern Hausgeräthen benutzt, oben über dieſen beiden Zimmern, findet man den Boden, die ſ. g. Badeſtube (Bathſtofa) 3 — 4 Ellen hoch, die als gemeinſchaftliches Wohn- und Schlafzimmer für die ganze Familie dient. Von dem Corridor führt eine kleine Leiter durch eine Lucke, welche gewöhnlich nur eine Elle in Quadrat mißt, in die Badeſtube hinauf. Hier findet man die Bettſtellen zu beiden Seiten unter dem Dache, dieſe Betten ſind nichts anderes als ein viereckiger Raum, welcher von Brettern zuſammengeſchlagen und ſo groß iſt, daß 2 oder 3 Perſonen zuſammen darin liegen können. Die Betten beſtehen bei den mehr Wohlhabenden aus Federkiſſen mit wollenen Betttüchern; bei Aermern ſind Schaaffelle über Heu gelegt, welches als Unterlage dient, nebſt dicken

wollenen Decken zur Bedeckung. Die alte Sitte, daß die Familie mit dem Geſinde beiderlei Geſchlechts in einem Zimmer zuſammenſchläft, findet noch an den meiſten Orten ſtatt. Dieß iſt gewiß nicht ohne Einfluß auf die Sittlichkeit, um ſo mehr, da die meiſten gemeinen Isländer die Gewohnheit haben ganz nackt zu liegen. Eine ſehr ſonderbare Sitte iſt es auch, daß wenn zwei Isländer zuſammenſchlafen, faſt immer der Eine mit dem Kopf zu den Füßen des andern liegt. In der Badeſtube findet ſich bei Armen kein anderes Möblement als die Bettſtellen, worauf man liegt, ſitzt und ißt, doch ſieht man gewöhnlich einen kleinen Bretterverſchlag für Bücher und andere Kleinigkeiten. Das Licht fällt in die Badeſtube durch einige kleine Fenſterſcheiben in der Seite des Daches, wogegen in den unterſten Zimmern ſich ein und mitunter zwei Fach Fenſter finden, welche indeß immer feſt ſind, gewöhnlich klein und wegen der Dicke der Erdwände tief einwärts liegen. Oefen brauchen die Isländer nie, dieſe trifft man nur an den Handelsorten.

Die Dimenſionen der isländiſchen Wohnungen ſind an verſchiedenen Orten verſchieden, aber im Allgemeinen iſt der einem jeden Individuum zugemeſſene Luftraum ein ſehr geringer, da die ganze Baulichkeit darauf berechnet iſt, daß die Individuen ſelbſt durch ihre Zuſammenhäufung die Wärme erhalten ſollen. Ich habe auf Weſtmannöe alle isländiſchen Häuſer ausgemeſſen und hier gefunden, daß auf ein jedes Individuum nur ein Luftraum von 99 Cubikfuß kommt. Hier wie an den ärmſten Orten auf Island findet ſich auch die Unſitte, daß das Vieh ſeinen Aufenthalt in den Wohnungen, entweder gerade unter der Badeſtube oder in einem Raum zur Seite derſelben hat, wodurch die Unreinlichkeit ſehr gefördert wird. Die große Feuchtigkeit der Wohnungen, welche von dieſer Bauart herrührt, der Mangel aller Ventilation, der verhinderte Zugang des Sonnenlichts, einer für Menſchen ebenſo nothwendigen Lebenspotenz, als wie für Pflanzen, dann die durch die Zuſammenhäufung von Menſchen und Vieh entſtehende Unreinlichkeit ſind Uebelſtände, welche allen hygieiniſchen Regeln widerſtreiten, aber das größte Ungemach auf Island beſteht noch in dem elenden Feuerungsmaterial. Da die Oefen fehlen, pflegt man noch den ganzen Tag auf dem Heerde Feuer zu unterhalten, und der Rauch, oder wenigſtens der Geſtank des Feuerungsmaterials durchdringt ſo die ganze Wohnung. Dieſes beſteht nun nur ſelten aus Holz, Torf oder Steinkohlen, und wo dieſes der Fall iſt, auch meiſtens nicht im hinreichenden Maaße, ſondern gewöhnlich nur aus getrocknetem Miſt. Jedoch wird auch dieſer bei weitem nicht Allen zu Theil, denn den armen Fiſchern, die nur wenig oder kein Vieh halten können, fehlt dieſer gänzlich und daher wird Alles, was irgendwie brennbar iſt, die Gräten, namentlich Dorſchgräten, Schaafs-

knochen, Tang, Schwämme u. ſ. w. zuſammengeſammelt; nirgends iſt aber dieſes Material ſo ſchlecht, als wie auf Weſtmannöe, wo namentlich die Gerippe von zwei Vogelſorten mit Miſt verarbeitet dazu benutzt werden, welches einen unerträglichen Geſtank verbreitet. Es iſt überall kein Zweifel, daß die angedeuteten Uebelſtände Urſache der großen Bösartigkeit der Epidemien auf Island ſind, und ich bin überzeugt, daß man auf ſtatiſtiſchem Wege auf eine ſchlagende Weiſe den außerordentlich nachtheiligen Einfluß der isländiſchen Wohnungen auf den Geſundheitszuſtand des Volkes nachweiſen könnte, weshalb ich es ſehr beklage, daß mir das hierzu nöthige Material abgeht. Nur mit Rückſicht auf den auf Weſtmannöe herrſchenden trismus neonatorum iſt mir darzuthun gelungen, daß dieſe Krankheit in der ganzen häuslichen Einrichtung und in dem ſchlechten Brennmaterial ihren Grund hatte, darum hat dieſelbe auch jetzt ſo gut wie aufgehört, ſeitdem die Urſache gehoben worden.

Der Verfaſſer ſieht daher mit Recht eine Veränderung der isländiſchen Bauart für eine der wichtigſten Aufgaben an, welche eine gewiſſenhafte Geſundheitspolizei im Auge haben ſolle, und iſt überzeugt, daß eine dahin gehende Verbeſſerung binnen kurzer Zeit das jetzt ſo ungewöhnlich niedrige Lebensalter auf Island heben würde. Es iſt indeſſen leichter geſagt als gethan hierin eine Verbeſſerung zu Wege zu bringen, da ſo manche Hinderniſſe dem im Wege ſtehen. Sehr zweckmäßig ſind gewiß die angegebenen Vorſchläge zu einer neuen Bauart, die uns hier indeſſen nicht ſonderlich weiter intereſſiren können.

## Die isländiſche Tracht.

Dagegen iſt die Kleidung der Isländer im Ganzen recht zweckmäßig; nur die Weiber haben ihre alte Nationaltracht noch beibehalten, während die Männer dieſelbe aufgegeben. Die Nationalfarbe iſt ſchwarz, und bei der erſten Ankunft möchte man glauben, daß die ganze Bevölkerung in Trauer ginge. Unmittelbar auf dem Leibe tragen ſowohl Männer wie Weiber wollene Hemden mit langen Aermeln, und die Männer gehen außerdem mit wollenen gewebten oder geſtrickten Unterbeinkleidern, welche die Weiber nicht gebrauchen. Dieſe haben dagegen ein wollenes Unterkleid, ein Leibchen, welches vorn zu ſehen iſt, mit rothen oder grünen Kanten und darüber eine enge langärmelige geſtrickte ſchwarze Jacke (Peiß), ſowie ein ſchwarzes Leibchen von dickem Wollenzeuge. Die Hauptbedeckung der Weiber beſteht in einer kleinen ſchwarzen geſtrickten Mütze, von welcher ein langer grüner oder ſchwarzer ſeidener Quaſt herabhängt, der mit ſilbernen Fäden

umwunden ist. Um den Hals tragen sie ein schwarz-seidenes Tuch, welches ebenso umgebunden wird, wie es bei uns die Männer thun.

Vornehme isländische Damen haben das äußere Leibchen von feinem schwarzem Tuch unten mit Borden besetzt und ihre Jacke ist von demselben Stoff. Als Schmuck tragen sie außerdem einen Gürtel, welcher aus zusammengenieteten Silberplatten besteht, von welchen verschiedene silberne Zierrathe niederhängen; vorn wird die Jacke mit silbernen Ketten oder Haken zusammengehalten; um den Hals haben sie einen breiten ausstehenden Kragen, dem Chorkragen der Prediger vergleichbar, und gewöhnlich mit Silberfäden gekantet. Statt der gewöhnlichen Haube tragen sie bei festlichen Gelegenheiten ein mehr als eine halbe Elle hohes Kopfstück, welches aus weißer Leinwand bestehend, auf eine künstliche Weise mit Knopfnadeln aufgesteckt wird; unter dieses wird das Haar verborgen, welches sonst bei dem Gebrauch der gewöhnlichen Mützen, insgemein etwas abgeschnitten, frei auf den Nacken und Rücken niederhängt.

Der unzweckmäßigste Theil der Tracht ist die Bekleidung der Füße, indem die Isländer nicht das Leder gerben und daher, wenn sie außer dem Hause zu thun haben, fast immer mit nassen Füßen umhergehen, hierin finden die vorzüglichsten Aerzte des Landes namentlich von der hier so häufigen Menostaste und der Leberkrankheit die Ursache. Außerdem ist noch der Peiß der Weiber, ein sehr eng an Brust und Arme anschließendes Kleidungsstück, sehr unzweckmäßig, denn dadurch bekommen die isländischen Weiber sehr häufig flache und eingedrückte Brustwarzen, welche das Stillen gänzlich hindern und worin denn die Weiber, welche nach der Landessitte ihre Kinder niemals selbst stillen, eine gute Entschuldigung für diese schädliche Unsitte finden.

Unter 15 Wöchnerinnen, welche ich ins Stift auf Westmannoe aufnahm, konnten 7 aus dieser Ursache nicht die Brust reichen. Wegen des Reichthums an Wolle werden allgemein wollene Hemden getragen, welche überhaupt bei dem Klima des Landes äußerst zweckmäßig sind, da jedoch die gehörige Reinlichkeit dabei nicht beobachtet wird, so erzeugen sich aus diesem Mangel verschiedene Hautkrankheiten, insonderheit die Krätze. Die Hautcultur wird überall sehr vernachlässigt und, obschon die Beschaffenheit des Landes so sehr zum Gebrauch sowohl von warmen wie von kalten Bädern einlädt, benutzen die Isländer diese doch äußerst wenig, und ihre Gleichgültigkeit gegen diese wichtigen Gesundsheitsmaaßregeln zeigt sich auch darin, daß sie so gut wie gar keine Seife gebrauchen, denn um ihre wollenen Kleider zu waschen gebrauchen sie Urin; ebenso wenig kehren sie sich an die Pflege des Haares und sowohl in dieser Hinsicht, wie in Betreff des

Gebrauches von Bädern ſind die Isländer ganz von ihren Vorfahren entartet, die ſich beides ſehr angelegen ſein ließen.

## Die Lebensweiſe der Isländer.

Obſchon alles Korn aus Dänemark eingeführt wird, ſo iſt das Land an Lebensmitteln keineswegs arm und nur Mangel an Vorſicht, ſo wie Fehler in der bürgerlichen Einrichtung waren Schuld daran, daß ſo oft Hungersnoth dieſe Inſel heimgeſucht. Die Hauptſpeiſe auf Island ſind getrocknete Fiſche und eine Milchſpeiſe, die Skyr genannt wird. Die getrockneten Fiſche ſind Dorſch und Lang und werden, ehe man ſie benutzt, erſt zwiſchen Steinen geklopft und mit vieler, am liebſten alter ranziger, Butter gegeſſen. Dieſes iſt die allgemeine Mittagsſpeiſe und werden die Fiſche immer auf dieſe Weiſe genoſſen und niemals gekocht oder eingeweicht. Skyr wird aus abgerahmter Kuh- oder Schaafsmilch bereitet, die mit Laab zum Gerinnen gebracht und hernach ausgepreßt wird. Dieſes Gericht wird mit ſüßer Milch, mitunter mit Rahm genoſſen; derjenige, welcher aus friſcher Milch bereitet wird (Abriſtur), iſt beſonders angenehm; im Sommer wird friſcher Skyr ſowohl am Morgen wie am Abend genoſſen; im Winter dagegen ſaurer Skyr, am liebſten mit Grütze oder Mehlbrei vermiſcht. Es wird nämlich von dieſer Milchſpeiſe eine bedeutende Menge für den Winterverbrauch zubereitet, welche, in großen Tonnen hingeſetzt, bald ſauer wird. Von Butter verzehren die Isländer eine außerordentliche Quantität, welches darin meiſt begründet iſt, daß faſt alle ihre Speiſen kalt genoſſen werden. Nur im Sommer wird die Butter friſch und ungeſalzen genoſſen, am häufigſten aber ranzige Butter, welche mehrere Jahre aufbewahrt werden kann. Dieſe ranzige Butter vertritt bei den Isländern die Stelle des Gewürzes und des Salzes, welche faſt niemals zu irgend einer Speiſe verwandt werden. Die armen Fiſcher nehmen ſtatt der Butter eine Miſchung von Talg und Thran, auch thut man nicht ſelten etwas Wallfiſch- oder Seehundsthran in ein Butterfaß, um die Butter conſiſtenter zu machen. Daß Butter als einer der wichtigſten Nahrungsartikel auf Island angeſehen wird, kann man daraus abnehmen, daß ein altes Geſetz für die Arbeiter, welche bei der Fiſcherei helfen, wöchentlich Jedem $3\frac{1}{2}$ Pfund Butter und 10 Pfund gedörrte Fiſche beſtimmt. Dienſtboten bekommen dagegen, der Knecht $2\frac{1}{2}$ Pfund und das Dienſtmädchen die Hälfte dieſer Butter wöchentlich das ganze Jahr hindurch. Brod wird wenig genoſſen und dieſes nur ungeſäuert und in flachen Fladen. Das meiſte Korn wird als

Grütze oder Brei verzehrt. An vielen Orten wird das Brod theilweiſe durch isländiſches Moos erſetzt, welches aber nicht gemahlen, ſondern gedörrt und zerſchnitten mit Milch zu einem ſehr angenehmen Gericht gekocht wird; auch das Korn des Sandhafers (elymus arenarius) wird benutzt. Fleiſch, meiſtens Schaaffleiſch, wird ſelten friſch, nur in der Schlachtzeit, im September und October, gegeſſen, ſondern gewöhnlich geräuchert oder geſalzen, mitunter beides zur Zeit, denn das Rauchfleiſch wird nicht wie bei uns erſt leicht geſalzen, ſondern erſt einige Tage, nachdem es geſchlachtet, hingelegt, bis es etwas angekommen iſt und dann in den Rauch gehängt. Fleiſch wird überhaupt ſelten genoſſen, außer an Sonn- und Feſttagen, am wenigſten Rindfleiſch und vor allem viel Pferdefleiſch, deſſen Genuß ſonſt im Allgemeinen für unanſtändig gilt. Auch Vogelfleiſch und Vogeleier bilden ſtellenweiſe einen Haupttheil der Nahrung. Das Fleiſch, namentlich der Schaafe, wird für den Winter vielfach in ſauren Molken aufbewahrt. Fiſche von der verſchiedenſten Sorte werden viele verzehrt, aber faſt niemals friſch, ſondern ſie müſſen erſt hingehangen werden, damit ſie, wie bei uns das Wild, etwas ankommen.

Ein weſentlicher Mangel in der isländiſchen Küche iſt der Mangel an Gewürz, Salz und grünen Gemüſen. Es werden hier nur wenig Rüben, Kohlrabi und Kartoffeln gebaut, was um ſo mehr zu bewundern iſt, da die meiſten Kohlarten vortrefflich gedeihen und mehrere Gemüſe reichlich wild wachſen, wie Sauerampfer, Löffelkraut, Löwenzahn und Kümmel. Dieſe werden aber faſt nie benutzt und die einzigen Gemüſe, welche man in einiger Ausdehnung gebraucht, ſind Angelika und eine eßbare Tangart (laminaria saccharina), Söl genannt, nebſt Heidelbeeren und empetrum nigrum.

Um einen Begriff über das Verhältniß der verſchiedenen Hauptnahrungsſubſtanzen, welche in einer isländiſchen Haushaltung conſumirt werden, zu erlangen, theile ich folgende Ueberſicht mit, welche ich an verſchiedenen Stellen von Familien erhalten habe und welche man durchſchnittlich als das mittlere Verhältniß anſehen kann.

Im Südlande braucht eine wohlhabende Bauernfamilie, aus 9 Erwachſenen und 2 Kindern beſtehend, im Durchſchnitt jährlich: 5 Tonnen Korn, 1 Schiffpfund getrocknete Fiſche, 35 Schaafe, ſowie die Butter, Skyr und Molken, welche 6 Kühe und 70 Milchſchaafe liefern können. Eine arme Bauernfamilie daſelbſt, aus 2 Erwachſenen und 2 Kindern beſtehend, braucht ½ Tonne Korn, 80 Pfund getrocknete Fiſche, 2 Schaafe, ſowie Butter und Skyr von einer Kuh und 3 Schaafen. Eine wohlhabende Bauernfamilie in Mule Syſſel, aus 17 Erwachſenen und 8 Kindern be-

ſtehend, gebraucht 27 Tonnen Korn, 130 Schaafe, nur 80 Pfund trockne Fiſche, 400 Pfund isländ. Moos, die Butter, Skyr und Molken von 6 Kühen und 140 Milchſchaafen. Eine arme Familie daſelbſt, aus 5 Erwachſenen uud 6 Kindern beſteheud, 4—5 Tonnen Korn, 16 Schaafe, 160 Pfund trockne Fiſche, 48—80 Pfund isländiſches Moos, die Butter und den Skyr von 3 Kühen und 36 Milchſchaafen. Eine wohlhabende Familie am Skageſjord, aus 10 Erwachſenen und 5 Kindern beſtehend, braucht 4—5 Tonnen Korn, 20 Schaafe, 400—480 Pfund trockne Fiſche, 5—7 Tonnen isländ. Moos, 2 Tonnen Kartoffeln, ſowie Butter und Skyr von 5 Kühen und 60 Schaafen. Eine der beſſern Familien auf Grimsöe, aus 6 Erwachſenen beſtehend, brauchte 3 Tonnen Korn, 1½ Tonne geſalz. Schaaffleiſch, 2 Tonnen geſalz. Vogelfleiſch, 2000 Vogeleier, 4 Tonnen, Skyr, 80 Pfund Butter und außerdem einen Theil Sturmvogelfett. Eine der beſſern Familien auf Weſtmannöe, von 4 Erwachſenen und 1 Kinde gebraucht 3½ Tonnen Korn, 3 Tonnen geſalz. Sturmvogelfleiſch, 2 Tonnen geſalz. Seepapagaienfleiſch, 10 Schaafe, 2 Tonnen Skyr, ſowie Butter und Molken von 2 Kühen und außerdem Sturmvogelfett.

Von Luxusartikeln wird außerordentlich wenig auf Island verbraucht; Thee wird gar nicht genoſſen, ſondern als Surrogat deſſelben hin und wieder ein Aufguß einheimiſcher Pflanzen, wie achillea, millefolium, veronica officinalis und dryas octopetala; der Gebrauch des Kaffees kömmt immer mehr und mehr auf und wird derſelbe ſehr ſtark genoſſen. Taback wird ſehr ſelten geraucht, dagegen deſto mehr von beiden Geſchlechtern als Schnupftaback verwandt. Alle haben ihre Doſe oder richtiger ihr Schnupftabacks-horn, denn dieſer Apparat iſt auf Island wie ein kleines Trinkhorn eingerichtet. Von Branntwein wird eine bedeutende Maſſe conſumirt, beſonders an den Seeplätzen und Handelsorten. Sonſt bilden auf Island ſaure mit Waſſer vermiſchte Molken das gemeine Getränk und wo man dieſes nicht hat, Waſſer allein. Beſtimmte Mahlzeiten haben die Isländer nicht, jeder ſpeiſt, je nachdem der Hunger ihn mahnt, auf der Kante ſeines Bettes ſitzend und ohne den Gebrauch der Gabel zu kennen.

Wenn man die isländiſche Diät muſtert, ſo iſt es klar, daß von den drei hauptſächlichſten Nahrungsſubſtanzen, den eiweißhaltigen, den ölhaltigen und den ſtärkemehlhaltigen Nahrungsmitteln, die beiden erſten einen unverhältnißmäßig großen Antheil ausmachen, wozu noch der abſolute Mangel an Gemüſen, an Salz und Gewürzen kommt, und daß die Diät wirklich mehrere der isländiſchen Krankheiten veranlaßt, iſt ſicher genug. So ſind vor Allem die häufigen dyspeptiſchen Zufälle und das ſogenannte Nabitur eine Folge von mehreren unverdaulichen Speiſen und ich bin davon überzeugt,

daß die Hydatiden-Krankheit (die ſ. g. Leberkrankheit) auch ihren Urſprung in der Diät hat; ich habe viel darüber nachgedacht, in welchem der Isländiſchen Nahrungsmittel der Keim zu dieſer Krankheit liegen möge, aber es iſt mir nicht gelungen, dieſes aufzufinden. Ich glaubte zuerſt, daß dieſes Entozoon oder ſeine Eier in den Organismus mit der Schaafsmilch, den Milchſpeiſen oder dem Schaaffleiſche eingeführt würde, da die Hydatiden unter den Isländiſchen Schaafen eine ſehr verbreitete Krankheit ſind, wozu noch kommt, daß die Leberkrankheit in Uebereinſtimmung damit im Binnenlande häufiger als an der Seeküſte zu ſein ſcheint. Jedoch bei näherer Unterſuchung der Schaafhydatide, welche ſich übrigens häufiger im Netz, ſeltener in der Leber vorfindet, fand ich, daß dieſe von der menſchlichen Hydatide verſchieden ſei, da dieſe nämlich einen länglichen Hals mit einer deutlichen Schlundöffnung beſitzt. Die Isländiſchen Aerzte können ſich über die Urſache dieſer Krankheit nicht einigen; ich bin davon überzeugt, daß erſt eine auf ſtatiſtiſchen Datis beruhende Unterſuchung Licht hierüber verſchaffen wird. (cf. unten.)

Daß die Spedalskhed (lepra septentrionalis) in der Isländiſchen Lebensweiſe ihren Grund hat, und durch dieſe forterhalten wird, iſt gleichfalls wahrſcheinlich. Man nimmt auf Island an, daß namentlich der Genuß der fetten Schollen und Forellen die Krankheit hervorrufe; dieſelbe Anſicht herrſcht in Norwegen darüber, die aber von Danielſſen und Boeck gänzlich widerlegt wird. Daß dieſes auch nicht auf Island der Fall ſein kann, kann man daraus ſehen, daß die Dänen ebenfalls dieſe beiden Fiſcharten eſſen; ja Manche in höherem Maaße als die Isländer ſelbſt, ohne dieſer Krankheit ausgeſetzt zu ſein. In Griechenland giebt man dem ranzigen Oele die Schuld, aber es ſcheint überhaupt, daß dieſe Krankheit nicht ſo ſehr durch eine beſtimmte Speiſe bedingt wird, als vielmehr durch eine elende Lebensweiſe im Allgemeinen, in Verbindung mit ſchlechten hygieiniſchen Verhältniſſen und ebenſo iſt die neblige Seeluft gewiß nicht ohne Einfluß auf die Krankheit.

Ich habe ſchon früher den beſondern Umſtand berührt, daß die Rhachitis ſo gut wie ausſchließlich ſich in einem einzelnen Diſtricte vorfindet, wo ſie zugleich ſehr häufig iſt. Auch habe ich der Möglichkeit erwähnt, daß die Urſache der Krankheit dort vielleicht im Trinkwaſſer liegen könnte, welches ich jedoch nicht annehme. In dieſer Gegend aber wird verhältnißmäßig am meiſten von Mehlſpeiſen und kräftigen animaliſchen Subſtanzen conſumirt. Die Weiden ſind hier vortrefflich und die Milch außerordentlich fett; aber in dieſem Landſtriche, welcher ſehr hoch und ohne Schutz gegen die intenſiven Sonnenſtrahlen liegt, wird der Skyr raſch ſehr ſauer und hierin dürfte man vielleicht eine Erklärung jener Erſcheinung

finden. Aber dieſes iſt mittlerweile nur eine Hypotheſe, welche der Beſtätigung bedarf. Daß die häufigen Wurmbeſchwerden auf Island von den Nahrungsmitteln herrühren, iſt gleichfalls klar. Dagegen will ich auf einen Vorzug der hieſigen Lebensweiſe aufmerkſam machen, welcher in der verhältnißmäßig großen Quantität der hier verzehrten ölhaltigen Subſtanzen liegt, und in der Menge von Dorſchleberthran, der auf verſchiedene Weiſe in die Lebensmittel hineinkommt, denn hierin muß höchſt wahrſcheinlich die Urſache geſucht werden, daß Skroſeln und Lungenſchwindſucht auf Island ſo ſelten ſind. Doch giebt es noch einen Umſtand, der mit hierzu beitragen möchte, der nämlich, daß die Syphilis nicht auf Island vorkommt. Daß dieſe Krankheit gegenwärtig in dem übrigen Europa eine weſentliche Rolle bei der Erzeugung der Skroſeln und der Lungenſchwindſucht ſpiele, iſt gewiß mehr als eine bloße Hypotheſe, ſo daß dieſe, namentlich die tertiäre Syphilis, in dem zweiten und dritten Gliede die eine oder die andere hervorrufen kann. So findet die Erſcheinung ihre Erklärung, warum Island, welches keine Syphilis hat, zum Theil auch von Skroſeln und Schwindſucht frei iſt. Man kann hier gleichfalls den Gegenbeweis wider die beim Publicum ziemlich verbreitete verkehrte Anſicht finden, daß die Vaccination die Skroſelkrankheit verallgemeinert habe. Dieſe iſt erſt in neuerer Zeit auf Island in Gang gekommen. Man hat jedoch nicht bemerkt, daß die Krankheit darnach häufiger geworden ſei. Trunkfälligkeit kommt ziemlich oft vor, obwol der Säufer-Wahnſinn nicht gerade häufig iſt. Dennoch bin ich von den ſchädlichen Folgen dieſes Laſters in mancher Hinſicht überzeugt, insbeſondere, was ſeinen demoraliſirenden Einfluß betrifft, und es wäre zu wünſchen, daß die Isländer nur die Hälfte des Kapitales, welches jährlich von ihnen in Branntwein conſumirt wird (100,000 Thlr.) zur Verbeſſerung ihrer Wohnungen anwenden wollten, dann würden Land und Volk bald ein ganz anderes Ausſehen gewinnen. Es iſt noch ein Uebelſtand in der isländiſchen Haushaltung, der beſonders von den Aerzten des Landes während der Epidemieen und bei verſchiedenen acuten Krankheiten gefühlt wird, nämlich die Schwierigkeit, eine ordentliche Fieberdiät aus dieſen ſo kräftigen ſubſtanziellen Nahrungsmiteln herzuſtellen.

## Die tägliche Beſchäftigung der Isländer.

Fiſcherei und Schaafszucht ſind die Hauptnahrungszweige der Isländer, und die Cultur der Weiden iſt der einzige Ackerbau, der bei ihnen vorkommt. Außerdem wird auf den kleinen Küſteninſeln der Vogelfang ſtark betrieben. Die Fiſcherei ſteht unter den Nahrungszweigen,

welche in Verbindung mit dem feuchten kalten Klima und mit der Mühseligkeit und Gefahr die meiſten Nachtheile auf die Geſundheit üben, oben an, und außerdem kommt noch das Zuſtrömen der Menſchen zu den Küſtenplätzen in der eigentlichen Zeit der Fiſcherei hinzu, um dieſe Uebel zu vermehren. Die Wohnungen werden dann ſo überfüllt, daß der jedem Individuum zugemeſſene Luftraum von 99 Cbfß. auf 66,8 reducirt wird. Daher raſen alsdann die Epidemien an dieſen Orten am heftigſten und der Typhus ſcheint von dieſen Fiſcherplätzen ſeinen Ausgang zu nehmen. Die Zahl derjenigen, welche bei der Fiſcherei und dem Vogelfang jährlich umkommen, iſt äußerſt bedeutend und nach einer durchſchnittlichen Berechnung ertrinken jährlich 53 Individuen und kommen 13 durch andere unglückliche Zufälle ums Leben, welches bei einer Bevölkerung von 60,000 Einwohnern ungeheuer viel iſt. Nach der Fiſcherei iſt die Viehzucht, namentlich die Schaafszucht die wichtigſte Erwerbsquelle auf Island; Kühe und Pferde bilden nur einen kleinen Theil der Hausthiere. Die Kühe ſind klein und faſt alle ohne Hörner, wogegen die Schaafe mit Hörnern, oft ſogar mit zwei Paaren verſehen ſind. Die Pferde ſind ebenfalls klein, aber von ausgezeichneter Raſſe. In guten Wintern gehen die Schaafe das ganze Jahr hindurch draußen und werden nur bei heftigem Schneegeſtöber zu Hauſe genommen. Der Mangel einer hinreichenden Pflege dieſes Thieres veranlaßt in mißlichen Jahren eine große Sterblichkeit derſelben.

Der größte Theil der Bevölkerung iſt zwei Mal jährlich auf Reiſen, nämlich im Winter, zur Zeit der Fiſcherei vom Binnenlande zur Seeküſte und im Sommer, zur Zeit der Heuerndte, von der Seeküſte landeinwärts; auch befindet ſich in der Handelszeit, kurz nach dem Aufhören der Fiſcherei, ein großer Theil der Bevölkerung auf Reiſen. Wenn man zu ſolcher Zeit durchs Land reiſ't, ſo begegnet man überall großen Karavanen von 30 — 40 Pferden, die des Nachts unter freiem Himmel campiren, indem jeder reiſende Isländer immer ſein Zelt mit ſich führt.

Ungeachtet die Production auf Island noch ſehr zurück iſt, ſo iſt dieſelbe doch namentlich in dieſem Jahrhundert bedeutend im Zunehmen. Die Ausfuhr im Jahre 1842 betrug ungefähr 16,000 däniſche Schiffpfund Fiſche, 6800 Tonnen Thran, 500 Tonnen Fiſchrogen, 3400 däniſche Schiffpfund Wolle, 105,000 Paar wollene Strümpfe, 65,000 Paar wollene Jacken, 22,000 däniſche Lß eingeſalzenes Fleiſch und 2150 däniſche Schiffpfund Talg, außer Eiderdunen, Häuten und Schwanenfedern.

Was den Vogelfang angeht, der beſonders auf den Küſteninſeln betrieben wird und, außer den beiden angegebenen Hauptnahrungszweigen, der wichtigſte iſt, iſt in ökonomiſcher Hinſicht die Eidergans der wichtigſte Vogel, welcher ordentlich gehegt wird und beſonders in neuerer Zeit mit

großer Sorgfalt. Sie niſtet nur auf Inſeln und iſt oft ſo zahm, daß ſie ihre Eier ganz nahe bei den Wohnungen legt. Sie liefert außer den koſtbaren Dunen eine bedeutende Anzahl Eier. Nach der Eidergans bringt der Seepapagei am meiſten ein, welcher oben auf den hohen Klippen, in dem Raſen darauf in der Weiſe ſein Neſt baut, daß er mit ſeinem breiten Schnabel ein großes Loch darin bohrt, welches eine Viertel-Elle im Durchmeſſer und eine bis anderthalb Ellen tief iſt. Der Fang beſteht einfach darin, daß der Vogelfänger in der Brütezeit den Vogel mit der Hand oder mit einem kleinen Hakenſtock herauszieht und ihm den Hals umdreht. Auf Weſtmannöe findet man eine ſo unglaubliche Menge von dieſen Vögeln, daß ein raſcher Arbeiter hieſelbſt 4—600 tödten kann und hier werden jährlich allein 200,000 davon todtgeſchlagen. Nach dieſem wird der Sturmvogel am häufigſten auf Island gefangen, der an den Abſätzen der ſteilen Klippenwände baut. Der Fang deſſelben beſteht darin, daß ein Mann vom Gipfel der Klippe in ſtarken ledernen Riemen herabgelaſſen wird, und ſo zwiſchen Himmel und Meer ſchwebend, die Füße, oder einen eigends dazu eingerichteten Stock, als Steuer benutzend, von Neſt zu Neſt herumgeht, um die flüggen Jungen todt zu ſchlagen. Dieſer Fang iſt ſehr gefährlich und zugleich unangenehm, denn der Vogel hat eine eigenthümliche Waffe, indem er jeden, der ſich ihm naht, mit einer höchſt übelriechenden thranigten Flüſſigkeit beſpritzt. Außer dieſen Hauptbeſchäftigungen gehören noch einige unweſentliche zum isländiſchen Haushalt, wie das Einſammeln und die Zubereitung der Feuerung, das Einſammeln des Isländiſchen Mooſes, die Zurichtung der verſchiedenen Fiſchereigeräthe, der ledernen Kleider, der Wollenzeuge, die Ausbeſſerung der Häuſer u. ſ. w.

Man kennt auf Island nur zwei Jahreszeiten, nämlich den Sommer, der von dem erſten Sommertage, dem 20ſten April, und den Winter, der von dem erſten Wintertage, den 21. Octbr. an, gerechnet wird, und dieſe ſind ſehr regelmäßig nach dieſen verſchiedenen Beſchäftigungen eingetheilt. Auch die Eintheilung des Tages richtet ſich nach der Isländiſchen Haushaltung und iſt in Abſchnitte getheilt, nämlich midur morgun, 6 Uhr Morgens, dagmál, 9 Uhr, hádegi 12 Uhr, nón 3 Uhr, miduraptan 6 Uhr Nachmittags, náttmál 9 Uhr, mittnätti 12 Uhr, und ótta 3 Uhr Nachts.

Wenn man die verſchiedenen Beſchäftigungen der Isländer berückſichtiget, ſo muß man einräumen, daß dieſelben mehrere Momente enthalten, welche der Geſundheit ſchädlich ſind, und hierin ſteht der Fiſchfang obenan, indem alle Aerzte darüber einig ſind, daß derſelbe in Verbindung mit dem regneriſchen Klima die Urſache der auf Island ſo häufigen Rheumatismen abgiebt, denn außerdem, daß die Fiſcher faſt beſtändig ihren Körper der

Näſſe ausſetzen müſſen, iſt die große Anhäufung von Menſchen an den Fiſcherplätzen ein zu großer Uebelſtand.

Auch die Heuerndte und die Viehzucht geben zu einzelnen Krankheiten Veranlaſſung. Alle isländiſchen Aerzte ſtimmen darin überein, daß die hier ſo häufige Menoſtaſie dadurch hervorgerufen wird, daß die Weiber barfuß auf den feuchten Wieſen herumgehen, wenn ſie das Gras ſchneiden und in dieſer Zeit leiden die Männer auch außerordentlich häufig an lumbago rheumatica. Noch muß bemerkt werden, daß eine Island eigenthümliche Krankheit, handardoſi, durch Ueberanſtrengung bei verſchiedenen Arbeiten veranlaßt wird, namentlich durch das Rudern, Buttern und Kornmahlen, wobei man ſich nur der Handmühlen bedient.

Den ſchlagendſten Beweis für den Einfluß des Gewerbes auf die Geſundheit und die Sterblichkeit habe ich auf Weſtmannöe gefunden, worüber weiter unten bei der Beſchreibung des hier graſſirenden trismus neonatorum ausführlicher geſprochen werden wird.

## Conſtitution, Temperament und Nationalcharakter der Isländer.

Der Isländer hat von Natur eine robuſte Conſtitution und außerordentlich ſelten trifft man Verwachſene an, ſogar da nicht, wo ſich die Rhachitis findet, die auch insgemein mit dem fünften und ſechsten Jahre ſpurlos verſchwindet. Ob die Normalhöhe der Isländer diejenige der Dänen, wie gewöhnlich angenommen wird, überſteige, kann ich nicht mit Beſtimmtheit entſcheiden. Ebenfalls reicht das von mir eingeſammelte Material zur Beſtimmung über den Eintritt der Menſtruation nicht aus, um ein beſtimmtes Reſultat zu gewähren, dagegen muß ich auf eine Eigenthümlichkeit aufmerkſam machen, welche ich bei der Isländiſchen Conſtitution entdeckt zu haben glaube. Meine Erfahrung iſt zwar nicht auf viele Data begründet, aber faſt Alle haben das gleiche Reſultat geliefert. Es ſcheint nämlich, daß die Isländiſche Blutwärme größer als die ſonſt allgemeine iſt. Die innere Wärme des Menſchen beträgt zwiſchen 36,5 und 37° C. und iſt nach der allgemeinen Annahme gleich in allen Zonen ſowie ziemlich gleich für alle Lebensalter, ausgenommen die Neugeborenen. Mit einem ſehr empfindlichen Thermometer, welches zu dieſem Gebrauch eingerichtet und vorher mit einigen ausgezeichneten Inſtrumenten verglichen worden war, habe ich bei 12 durchaus geſunden Individuen die Temperatur der Mundhöhle unterſucht und dieſe Unterſuchung ergab als Mittelzahl 37, 27° C. Es iſt eine auf Island allgemein angenommene Meinung, daß die verſchiedenen Medicamente weniger auf die Eingebornen einwirken, als auf Andere,

namentlich die Brech- und Laxirmittel. Dieſes, welches übrigens mehrfältig von Landbevölkerungen gilt, iſt ſicher bei den Isländern in einem hohen Grade der Fall und wahrſcheinlich eine Folge der ausſchließlich kalten Speiſen.

Noch auf etwas muß ich aufmerkſam machen, welches mir für die Isländiſche Phyſiognomie charakteriſtiſch zu ſein ſcheint. Man ſieht nämlich im Auge des Isländers mehr von dem Weißen wie bei anderen Leuten und daher bekommt ſein Geſicht den Ausdruck des Lauerns und der Spannung. Man trifft überhaupt ſelten ein hübſches Geſicht auf Island, namentlich unter den Männern, und dieſes fällt vielleicht noch mehr wegen des gänzlichen Mangels der Sorgfalt für ihre äußere Erſcheinung in die Augen. Dagegen ſetzt der Isländer einen hohen Werth auf Körperſtärke und Behendigkeit. Das Ringen der Alten hat ſich noch erhalten; ja es iſt faſt das einzige Vergnügen, welches man kennt; dagegen können ſehr Wenige ſchwimmen, obwohl dieſe Fertigkeit ſonſt im Norden ſtets allgemein geweſen iſt.

Das Isländiſche Temperament iſt choleriſch-melancholiſch; Ruhe und Ernſt ſind Hauptzüge der ganzen Nation und wenn man auch Sanguiniker findet, ſo iſt jenes Temperament doch ſelbſt bei dem andern Geſchlecht das vorherrſchende und dieſes ſtempelt auch den Nationalcharakter. Der Isländer beſitzt eine gewiſſe Fertigkeit und Ausdauer in der Verfolgung ſeines Zieles; er geht wohl der Gefahr aus dem Wege, aber ohne ſeinen Zweck aus dem Auge zu verlieren. Eine gewiſſe Vorſicht iſt ihm ſowohl im Umgange unter ſich als wie namentlich Fremden gegenüber eigen; ja dieſe iſt geradezu eine Lebensregel, die an den meiſten Stellen den Kindern eingeprägt wird. Die vielfältigen gefährlichen Beſchäftigungen der Isländer geben ihnen oft Gelegenheit, ſowohl ihren Muth wie ihre Geiſtesgegenwart zu zeigen, aber insgemein iſt der Isländer nicht kühn und will erſt ſein Terrain unterſuchen. Er iſt rechthaberiſch, zankſüchtig und unnachgiebig und ſo findet man noch viele Streitigkeiten und Proceſſe unter ihnen, worin ſie völlig ihren Vorvätern gleichen.

Wenn der urſprünglich ſkandinaviſche Nationalcharakter einen gewiſſen Stolz, ein ſtarkes Gefühl für Freundſchaft, Treue und eine edle Geſinnung beſeſſen hat, ſo iſt der Isländer vielleicht etwas in dieſer Hinſicht entartet, aber man muß auch bedenken, daß verſchiedene Umſtände hierzu beigetragen haben können, namentlich der Verluſt der Freiheit, die Einführung des Chriſtenthums, die vielen ſchweren Landplagen und insbeſondere die verderblichen Handelsmonopole, unter welchen das Land bisher geſeufzt hat. Dadurch hat der Nationalcharakter ein beſtimmtes Mißtrauen und eine gewiſſe niedrige Verſchlagenheit erhalten, die ſich im Verkehr mit den Kaufleuten und Beamten, beſonders den däniſchen, äußert. Die

Stimmung für Dänemark iſt im Ganzen keineswegs günſtig. Die Isländer ſcheinen weder Sympathie für Dänemark noch für Norwegen zu haben, ſie kümmern ſich nur um ſich ſelbſt. Dieſe Unnatur hat ihren Grund in der übertriebenen Nationaleitelkeit des Volks und findet ihre Nahrung in den idealen Beſtrebungen der patriotiſchen Jugend, welche die goldene alte Zeit zurückführen will. Ich will übrigens dieſe Patrioten, deren Anſchauungen überhaupt nicht von den reiferen, aufgeklärten Isländern getheilt werden, darauf aufmerkſam machen, daß ein Volk unmöglich ſeine Vergangenheit zurückbeſchwören kann, daß dieſes nicht einmal nützlich iſt, ſondern daß es dagegen darauf ankommt, auf ſeine Zukunft hinzubauen und immer weiter zu bauen, aber gerade in dieſer Richtung ſind viele wohlgemeinte Anordnungen der däniſchen Regierung geſtrandet, nämlich an dem ſtarken Feſthalten des Volkes an dem Alten. Uebrigens muß man ſich ſehr darüber wundern, daß ungeachtet der unheilbringenden Veränderungen, die das Land betroffen, der vielen Unfälle von Hungersnoth und Epidemien, wodurch die Kräfte der Nation bedeutend gelähmt worden, dieſes kleine Volk dennoch von ſeiner Ureigenthümlichkeit ſo viel behauptet hat. Das findet nicht allein in der iſolirten Lage des Landes ſeine Erklärung, ſondern hauptſächlich darin, daß dieſes Volk wie noch jetzt, ſo zu allen Zeiten mehr in ſeiner Vergangenheit als wie in ſeiner Gegenwart lebt und gelebt hat. Man mag daher wohl darüber ſtaunen, eine ſo aufgeklärte Nation auf Island zu treffen, welche in mancher Hinſicht dabei doch vollſtändig auf dem Standpunkte des Alterthums verharrt.

Die Isländer haben auch ihre alte Sprache bewahrt und dieſelbe benutzt, als die ganze Welt ſich des Lateiniſchen als der gelehrten Sprache bediente und in einer Zeit, wo ganz Europa in eine völlige wiſſenſchaftliche Nacht verſunken war, ſchrieb man hier die alten Ueberlieferungen auf, welche auf dieſe Weiſe der Nachwelt aufbewahrt geblieben ſind.

Die Isländer nahmen das Chriſtenthum nur unter der Bedingung an, daß ſie Pferdefleiſch eſſen und ihre Kinder ausſetzen dürften. Letztere Sitte hat zwar aufgehört, aber eine eigenthümliche Aufziehungsweiſe der Kinder findet noch Statt, in welcher ich wenigſtens nichts Anderes, als eine Spur jener heidniſchen Grauſamkeit finden kann. Island iſt meines Wiſſens das einzige Land in Europa, wo die Mütter ihre Kinder nicht ſelbſt ſtillen und man findet auch nirgends in den Saga's eine Andeutung davon, daß dieſes früher im Lande allgemeiner Brauch geweſen ſei. Aber das noch mehr Unnatürliche beſteht darin, daß die Mutter, ſobald ſie nur geboren hat, ihr Kind der zunächſt wohnenden Frau, welche ihr bei der Entbindung geholfen, übergiebt. Das zarte Kind wird alſo fremden Händen überlaſſen und wie die armen Kinder bei dieſen ſ. g. Hebammen behandelt werden,

bei denen die Aufwartung einem alten Weibe übertragen wird, kann man ſich leicht denken, ſo daß die Isländer hierdurch faſt daſſelbe wie durch das Ausſetzen der Kinder erreichen. Dieſe Sitte iſt um ſo ſonderbarer, als man ihnen keineswegs einen Mangel an Liebe zu ihren Kindern vorwerfen kann; ſie halten im Gegentheil viel von ihnen und die Wenigen, welche das erſte Lebensjahr überſtanden haben, werden wohl erzogen. Man täuſcht ſich, wenn man glaubt, daß die Leidenſchaften bei den Bewohnern des Nordens weniger ſtark als bei denen des Südens ſind, und auch bei den Isländern ſind dieſelben ſtärker, tiefer und anhaltender, wie bei den meiſten verfeinerten Nationen Europas. Sie ſind außerordentlich gaſtfrei und überall findet man eine freundliche Aufnahme, welches auch um ſo nöthiger iſt, da es nirgends Wirthshäuſer giebt und die Isländer doch viel auf Reiſen ſind.

Wenn auch die literariſche Productivität abgenommen hat, ſo iſt die Leſeluſt hieſelbſt gewiß größer wie bei irgend einem andern Volk. An den langen Winterabenden wird man nicht müde davon, dieſe alten Sagen vorleſen zu hören, ja manche arme Herumtreiber finden oft dadurch ihren Unterhalt, daß ſie herumgehen, um Sagen vorzuleſen und Reime zu deklamiren, wobei man ſich nicht gleich einen italieniſchen Improviſator denken muß, da dieſes Herſagen im Gegentheil ſehr oft höchſt monoton iſt. Ueberhaupt alle Bücher, welche ſie bekommen können, leſen ſie und oft mit einem Nachdenken und einem Verſtändniß, worüber man ſich wundern muß. Man trifft gewiß Wenige, die nicht leſen und eben ſo Wenige, die nicht ſchreiben können, dagegen verſtehen ſie weniger häufig gut zu rechnen. Der gemeine Isländer zeichnet ſich ebenfalls durch einen guten Verſtand und ein ungewöhnliches Nachdenken aus, nur in einer Hinſicht ſcheinen ſie weniger vernünftig zu raiſonniren, nämlich in der Erklärung der Naturerſcheinungen, und es iſt auffallend, daß dieſes Land, welches wie wenige zum Studium der Natur anreizt, nicht einen einzigen Naturforſcher geliefert hat. Island iſt im Ganzen ein ſprechender Beweis dafür, wie wenig ſelbſt eine ſtark ausgeprägte Naturumgebung auf den Volkscharakter einzuwirken oder denſelben zu verändern vermag, welcher dagegen, wie Schouw richtig bemerkt, in der Geſchichte und in der Sprache ſeinen rechten Boden findet.

Der Unterricht der Kinder geſchieht in dem elterlichen Hauſe und die einzige öffentliche Controlle beſteht darin, daß der Prediger ein Mal jährlich im Kirchſpiele rund reiſt, um die Kinder jeder Familie zu prüfen. Die Isländer ſetzen eine Ehre darin, ihre Kinder gut zu erziehen, und durch einen ſolchen gegenſeitigen Unterricht wird das Band zwiſchen Eltern und Kindern ſtärker. Dieſe werden zeitig daran gewöhnt, an der Unter-

haltung der Aelteren Theil zu nehmen und darum auch früher reif. Ich bin durchaus davon überzeugt, daß die Aufklärung verfallen würde, wenn öffentliche Schulen auf Island eingeführt würden, welches ſich auch nicht einmal einrichten ließe. Mit Recht beurtheilt man die Bildungsſtufe eines Volks nach der Weiſe, wie das Weib behandelt wird, und wenn die Skandinaven darin im Alterthum hoch über den andern Nationen ſtanden, und die Gegenwart wieder hoch über dem Alterthum, ſo ſind die Isländer doch in dieſer Hinſicht zurückgeblieben, denn es giebt gewiß wenig civiliſirte Völkerſchaften in Europa, wo das Weib ſo viel arbeiten muß wie hier; überhaupt iſt der Mann Herr in ſeinem Hauſe und ſeine Gewalt iſt groß, ſowie der Reſpekt der Kinder gegen die Eltern. Was noch den isländiſchen Nationalcharakter ferner betrifft, ſo will ich bemerken, daß ſie verſchloſſen und ſelten offen, namentlich dieß niemals gegen Fremde ſind, aber haben ſie erſt Vertrauen zu Jemandem gefaßt, ſo iſt ihre Hingebung unbeſchränkt. Es geht eine ſtarke demokratiſche Richtung und ein geſundes Gleichheitsgefühl durch die ganze Nation; die Zeit ihrer Republik ſchwebt ihnen wie ein goldenes Zeitalter beſtändig vor. Unter ſich reden ſie ſich Alle bei dem Vornamen und mit „Du" an; in mancher Hinſicht iſt aber dieſes Gleichheitsgefühl ausgeartet; ſo namentlich in Dienſtverhältniſſen, man muß ſich jeden Dienſt erbetteln und wird ſeine Wünſche nur erfüllt ſehen, wenn ſie der Anſicht des Dienſtboten entſprechen. Wenn fleißig zur Kirche Gehen ein Zeichen der Religioſität iſt, ſo ſind die Isländer ſehr religiös; ihr ganzer Ritus hat noch einen katholiſchen Schwung, welcher ſich auch in den vielen Kirchen zeigt, in der frühzeitigen Taufe und in der Beobachtung einiger katholiſcher Feſttage. Gewiß tritt die Religion hier mehr in's Leben als an manchen andern Stellen, welches namentlich mit Hinſicht auf das Gebet der Fall iſt. So ſtößt ein Boot niemals vom Lande, bevor die ganze Mannſchaft mit entblößten Häuptern ihr Gebet verrichtet hat und es iſt ein erhebender Anblick, wenn an dem erſten Tage, an dem die Fiſcherei beginnen ſoll, alle Böte in den Hafen auslegen, damit die Fiſcher ihre Andacht halten können.

Um die mediziniſche Anwendung dieſer Unterſuchung zu machen, will ich kurz dieſes hinzufügen, daß wenn man ein langes Leben zu führen wünſcht, man zugleich ſuchen muß, ein angenehmes Leben zu führen; von allen pſychiſchen Potenzen iſt Nichts ſo nachtheilig als eine ſorgenvolle, mißvergnügte, verſtimmte Laune, und Nichts ſo nützlich, als ein leichter, gleicher und munterer Sinn. Gram und Trauer ſpiegeln ſich in mancher Art von Krankheit, wenn dieſes auch oft dem minder ſcharf ſehenden Arzte entgeht, und darum ſind unſchuldige geſellſchaftliche Vergnügungen in hygieiniſcher Hinſicht ein ſo wichtiges Mittel zur Erhaltung der Geſundheit.

Es ist in dieser Hinsicht beklagenswerth, daß man dafür auf Island keinen Sinn hat und der Grund davon liegt zum Theil wohl in den zerstreuten Bevölkerungsverhältnissen des Landes, aber auch an den Stellen, wo die Bevölkerung dichter zusammengedrängt wohnt, ist das Zusammenleben nicht freundlicher, und Lesen, Ringen und Reiten sind die einzigen Vergnügen, die man auf Island kennt.

Es ist eine mißliche Sache, zu beweisen, wie die Constitution, das Temperament und die ganze Gemüthsrichtung eines Volkes auf seinen Gesundheitszustand einwirken, da man hier so leicht auf das weite Feld der Hypothesen hinausgeräth. Wie der religiöse Aberglaube des Landes sich in den Geisteskrankheiten abspiegelt, werde ich später berühren; daß die Anzahl der Idioten hier so unverhältnißmäßig groß ist, wird seinen Grund wahrscheinlich in psychischer Potenz haben. Hysterie ist eine sehr häufige Krankheit und findet sich sehr oft mit Hypochondrie und Melancholie complicirt, und man muß gewiß einräumen, daß das freudlose Leben, welches die Weiber führen müssen, die Veranlassung dazu ist. Ebenso sind Nervenkrankheiten im Ganzen sehr häufig, worüber man sich mit Grund wundern kann, wenn man die einfache, ungekünstelte Lebensweise der Isländer berücksichtigt, und auch dieses dürfte in Obigem seine Erklärung finden.

# Die Isländiſchen Krankheitsverhältniſſe.

Nachdem in dem Voranſtehenden eine kurze Ueberſicht der phyſiſchen und hygieiniſchen Verhältniſſe gegeben worden, die ſo abweichend von denen der andern europäiſchen Länder ſind, daß man von vorn herein eine durch ſie bedingte verſchiedene Geſtaltung mannigfacher Krankheitsformen vorausſetzen muß, gehen wir jetzt zu den Krankheitsformen, wie der Verfaſſer ſie in dem erſten Abſchnitt ſeiner Arbeit ſchildert, zurück.

Um die Krankheitsverhältniſſe eines Landes zu beurtheilen, müßte man zuvörderſt darnach ſtreben, die Kränklichkeit deſſelben zu beſtimmen, ſowohl mit Hinſicht auf die Häufigkeit als auf die Dauer und die Sterblichkeit. Dieſes iſt nicht bloß in wiſſenſchaftlicher, ſondern auch in culturhiſtoriſcher und ſtaatsökonomiſcher Hinſicht von größter Wichtigkeit, aber da dieſes wegen der Schwierigkeit, um nicht zu ſagen Unmöglichkeit, das dazu erforderliche Material zu erhalten, noch für kein Land ausgeführt iſt, ſo wird man ſich auch nicht darüber wundern, wenn ich mit Rückſicht auf Island mich dazu außer Stande ſehe. Die Frage alſo „ob die Krankfälligkeit hier größer oder geringer als in andern Gegenden iſt" muß ich deßwegen unbeantwortet laſſen. Der nächſte Punct in noſographiſcher Hinſicht wird die Charakteriſtik der Krankheitsformen ſelbſt ſein. Es kommt hiebei nicht allein darauf an, die Krankheiten, welche als neue und eigenthümliche Formen auftreten, zu beſtimmen, ſondern auch diejenigen, welche dem Lande gänzlich fremd ſind, ſowie endlich das Verhältniß der Häufigkeit der allgemeinen Krankheiten unter ſich.

Zu den Krankheiten, welche Island fremd ſind, gehören das Wechſelfieber, die Syphilis, die Scroſuloſis und die Lungenſchwindſucht. Der Landphyſicus Juſtizrath Thorſtenſen in Reykjavik bemerkt ausdrücklich in mehreren ſeiner Berichte, daß er in der langen Zeit ſeiner Amtsführung

niemals unter den Eingebornen einen Kranken am Wechſelfieber behandelt hat, dagegen öfter unter den angekommenen Seeleuten und fremden Reiſenden, und er fügt hinzu, daß es ihm vorgekommen, als wenn dieſe Wechſelfieberkranken, ſelbſt wenn ſie längere Zeit an der Krankheit gelitten, weit ſchneller in Island hergeſtellt worden und weit weniger Rückfällen ausgeſetzt geweſen, als in Dänemark. Daſſelbe gilt von den Färöern, wo das Wechſelfieber auch als eine dieſen Inſeln fremde Krankheit anzuſehen iſt.

Die Syphilis iſt auf Island unbekannt. Unter den Matroſen auf den Handelsſchiffen kommen nicht ſelten primaire ſyphilitiſche Zufälle in Behandlung, niemals aber unter den Isländern ſelbſt. Dieſes iſt um ſo mehr zu bewundern, da die Inſel jährlich von 80 däniſchen Schiffen beſucht wird, deren Beſatzung den ganzen Sommer über mehr oder minder mit den Einwohnern in Verbindung ſteht; außerdem legen jährlich 150 franzöſiſche und holländiſche Schiffe der Fiſcherei wegen an, welche mitunter auch in einzelnen Häfen ankern. Die Syphilis iſt zwar mehrere Male nach Island gebracht, hat aber niemals hier Wurzel faſſen können. Im Jahre 1756 war die Krankheit ziemlich allgemein in der Wollenfabrik zu Reykjavik und erhielt ſich daſelbſt bis 1763, ja einzelne Fälle kamen noch 1774 vor, ſeitdem aber wurde nichts mehr davon geſpürt. Später wurde die Syphilis durch däniſche Matroſen 1824 nach Nordland gebracht und der Diſtrictsarzt hatte in dieſem Jahre 17 und in dem folgenden noch 5 ſyphilitiſche Kranke, aber damit hörte die Krankheit auch wieder auf. Endlich zeigten ſich 1838 in einem andern Diſtricte einzelne, ebenfalls durch einen fremden Handwerker eingeſchleppte Fälle. Ich habe ſelbſt ſorgſame Nachforſchungen darüber angeſtellt, aber deßungeachtet nicht einen einzigen Fall von ſecundairer oder primairer Syphilis unter den Isländern ſelbſt entdecken können, wogegen ich gleich bei meiner Ankunft in Reykjavik 2 Kranke mit Schankern unter der Bemannung des Schiffes, mit welchem ich die Ueberreiſe gemacht hatte, in Behandlung hatte.

In Betreff der Drüſenkrankheit haben die Aerzte dieſelbe Erfahrung gemacht, doch habe ich ſkrofulöſe Kinder in ein paar Familien in Reykjavik, ſonſt aber auf meiner ganzen Reiſe keine ſkrofulöſen Zufälle geſehen, als in den Muleſysſyſſeln, wo, ſonderbar genug, ſowohl Skroſeln als Rhachitis ziemlich allgemein unter den Kindern der meiſten Familien ſind. Dieſes wird auch in den Berichten des jetzigen und des frühern Arztes in dieſem Diſtricte erwähnt. Ich hatte hier 5 ſkrofulöſe Kinder in Behandlung. — Rückſichtlich der Lungenſchwindſucht bezeugen die Aerzte einſtimmig, daß dieſelbe wohl, aber äußerſt ſelten, auf Island vorkommt, und daß die daran Leidenden weit länger als in Dänemark hingehalten werden können. Ich habe mit Sorgfalt jeden Kranken, wenn er

nur an den geringſten Bruſtzufällen litt, ſtethoſkopirt und unter 327 faſt lauter chroniſchen Kranken habe ich nur 3 mit entſchiedener Lungenſchwindſucht gefunden, von welchen auch der Eine noch von däniſcher Abſtammung war. Thatſache iſt es ſicher, daß Phthiſis außerordentlich ſelten auf Island iſt und auch in dieſer Hinſicht ſind die Krankheitsverhältniſſe hier den Färöiſchen entſprechend. Eine Erfahrung verdient hier bemerkt zu werden, daß nämlich die Isländer, welche nach Dänemark kommen, ziemlich oft von den Symptomen der Lungenſchwindſucht ergriffen werden, namentlich wenn ſie die Maſern überſtanden haben.

Es giebt noch ein paar Krankheiten mehr, welche außerordentlich ſelten auf Island vorkommen, nämlich Bleichſucht, Säuferwahnſinn und cariöſe Zähne. Unter 2600 von mir geſammelten Fällen findet ſich nur ein einziger als mit Bleichſucht bezeichnet, auch habe ich keinen ſolchen Patienten in Behandlung gehabt. Dagegen ſind Hyſterie und Menoſtaſie ungewöhnlich häufig. Von Säuferwahnſinn finden ſich unter 2600 nur 2 Fälle angeführt, und die Seltenheit dieſer Krankheit habe ich auch von mehreren Aerzten beſtätigen gehört. Dieſes iſt unläugbar merkwürdig, da die Trunkenheit auf Island ſehr ausgebreitet iſt. Auf den Färöern iſt dieſe Krankheit ebenfalls fremd.

Während aber Island von dieſen drei Krankheiten, Syphilis, Skrofuloſis und Lungenſchwindſucht, frei iſt, welche unter ſich gewiß in einem weit genaueren Zuſammenhang ſtehen, als man insgemein annimmt, und welche in dem übrigen Europa ſowohl mit Rückſicht auf die Wohlfahrt als auf die Lebensdauer des Volkes eine ſo außerordentlich wichtige Rolle ſpielen, hat es zum Erſatz dafür drei andere Krankheiten empfangen, die für dieſes Land in beiderlei Hinſicht dieſelbe Bedeutung haben, nämlich die Leberkrankheit, die Spedalskhed und die Mundklemme.

## Die Leberkrankheit.

(Isl.) Meinlæti, Lifrarveiki oder Lifrarbólga.

Die Leberkrankheit iſt eigentlich keine Leberkrankheit, ſondern eine allgemeine Hydatidenkrankheit und man findet meiſt immer die Hydatiden ſowohl in der Leber als in den übrigen Unterleibsorganen, ja man trifft dieſelben mitunter bei der Obduction von Kranken, welche an ganz anderen Urſachen geſtorben ſind. Ich war ſelbſt ſo glücklich, 2 Obductionen an ſolchen Leberkranken machen zu können, welche ſehr inſtruktiv waren und deren Reſultate mit einer kurzen Krankengeſchichte hier mitgetheilt werden.

Bard Gudmundsson, 23 Jahre alt, war bis zu seinem 14. Jahre völlig gesund gewesen, als er zuerst eine harte Geschwulst rechts vom Nabel, sowie einen hin und wieder drückenden Schmerz in der rechten Seite bemerkte, sonst war die Geschwulst bei äußerlichem Drucke nicht empfindlich und verursachte ihm keine Beschwerden, die ihn in seinen Geschäften behindert hätten. Im Herbst 1845 begann die Geschwulst bedeutend zu wachsen; zur selbigen Zeit bekam er einen heftigen Stoß in die Seite, worauf nach seiner Angabe der Unterleib sogleich zusammen fiel. Zu Anfang fühlte er sich dadurch erleichtert, aber gleichzeitig entwickelte sich allmählich, wie es scheint, ohne inflammatorische Zufälle, eine bedeutende Wasseransammlung im Unterleibe, weßhalb er im Sommer 1846 punktirt wurde. Unmittelbar nach dieser Operation, als der Unterleib zusammen gesunken war, konnte man Nichts von kleinen Geschwülsten oder Knoten fühlen, sowie er sich überhaupt einen Monat hernach wohl fühlte. Aber von dieser Zeit an kamen mehrere kleine Geschwülste zum Vorscheine, welche rasch an Wachsthum zunahmen; sein Zustand verschlimmerte sich so, daß er schon im April 1847 ikterisch wurde. Der Unterleib nahm nun bedeutend an Umfang zu und in dem letzten Monat bildete sich ein Oedem daneben aus, welches sich von den Füßen längs der Schenkel aufwärts erstreckte und beim Drucke etwas, doch nicht in hohem Grade schmerzhaft war. Im letzten Monat war er beständig bettlägerig gewesen und hatte 4—5 Mal täglich helle übelriechende Durchfälle gehabt; Erbrechen und Erstickungszufälle waren nie da gewesen, sondern im Gegentheil der Appetit bis an seinen Tod gut. Er war noch in einem hohen Grade ikterisch und der Leib bedeutend abgemagert. Die Zunge völlig natürlich; der Puls betrug 86, der Unterleib war nirgends schmerzhaft beim Druck. In der untersten Seite fand sich beiderseits Fluctuation; die matte Percussion, welche sich nicht nach der veränderten Lage richtete, nahm den ganzen Unterleib auf einem 2 Hand breiten Gürtel ein, welcher quer über den Nabel ging, woselbst die Percussion tympanitisch war. Ueber dieser Stelle, gerade in der Herzgrube, fühlte man eine große begränzte fluctuirende Geschwulst, welche wie es schien, an die Unterleibswände festgewachsen und von der Größe eines Kinderkopfes war. Außerdem entdeckte man unter dem Rande der falschen Rippen ein Paar kleinere, welche sehr oberflächlich lagen, aber eine deutliche Fluctuation zeigten. Unterhalb des Nabels fanden sich 3 Geschwülste neben einander, welche, wie es schien, zusammenhingen; die größte auf der rechten Seite, von dem Umfange eines Gänseeies, war fluctuirend. Außerdem fühlte man mehrere nußgroße isolirte Geschwülste, welche alle durchaus oberflächlich lagen. Er starb den 29. Juni 1847 und wurde am 30. obducirt.

Bei Eröffnung des Unterleibs flossen mehrere Quart einer dicklichen

eigelben, nicht ſehr übelriechenden Flüſſigkeit heraus, ſowie außerdem mehrere Hundert leere gelbgefärbte Hydatidenſäcke und einzelne ganze cryſtallhelle Hydatiden von verſchiedenem Umfange, von dem eines Eies bis zu dem einer kleinen Nuß. Dieſe Flüſſigkeit floß nicht, wie ich erſt annahm, aus der Peritonealhöhle ſelbſt, ſondern aus einem großen Hydatidenſack, welcher die ganze Unterleibshöhle unterhalb des Nabels einnahm. Dieſer Sack erſtreckte ſich von der Mitte der linken Niere ganz herab ins kleine Becken, war überall an der Bauchwand und den inneren Organen feſtgewachſen, namentlich an das S. Romanum und den hintern Theil der Harnblaſe. In der rechten Seite ging der Sack ebenſoweit aufwärts wie in der linken, aber derſelbe hatte hier in der Nierenregion eine Einſchnürung, durch welche kaum ein Finger hindurch konnte. Vermittelſt dieſer Einſchnürung ſetzte der Sack ſich in eine obere kleinere Abtheilung fort, welche zwiſchen dem Magen und der Leber lag. Man konnte deutlich ſehn, daß dieſe obere Abtheilung von der untern Fläche des linken Leberlappens ausging, ſo daß ſie hier nur 2—3 Zoll unter die Leber hinauf und rechts empor ſich bis zur Stelle für die Gallenblaſeninciſur erſtreckte, indem ihre obere Wand hier in die Peritonealbekleidung der Leber überging. Durch die Einſchnürung des Hauptſackes war ein Raum zwiſchen der oberen und unteren Abtheilung entſtanden, welcher dem Gürtel quer über dem Nabel, wo die Percuſſion hell war, entſprach, und hier lagen die Gedärme eingeſchloſſen. Dieſer ganze Sack war ſehr zähe, lederartig, überall ein paar Linien dick; derſelbe ließ ſich, obwohl ſchwierig, von den Organen, mit welchen er zuſammen gewachſen war, trennen; inwendig hatte er einen roſtfarbenen körnigten Beleg und hin und wieder gleichſam atheromatöſe Plaques oder Fetzen, wie von angehefteten Hydatidenſäcken; nur an einzelnen Stellen war er ein wenig knorpelartig. Er hatte mehrere kleinere ſeitliche Verlängerungen, wovon eine längliche in der rechten Nierengegend. Die obere Abtheilung, welche unter dem linken Leberlappen lag, war mit einer andern von der Größe eines Kinderkopfes verwachſen, die unter dem rechten Leberlappen ſich befand und hier hoch unter die Leber hinaufragte, wo ſie den Platz des lobus Spigelii und zwei Drittel der unteren Fläche des rechten Lappens einnahm. Die Bildung derſelben war augenſcheinlich jünger, indem ihr Sack nämlich dünner, allein mit ganzen waſſerhellen Hydatiden angefüllt war, ſo wie er einen Beleg von einer weicheren, käſeartigen Materie beſaß.

Die Scheidewand zwiſchen beiden Säcken war mehrere Linien dick, aber nach unten und vorn communicirten ſie durch eine Oeffnung von der Größe eines Vierſchillingſtückes; der rechte Sack hatte die untere Fläche der Leber völlig ausgehöhlt, die Blutgefäße nach oben und hinten verſcho-

ben, die Gallengänge und Gallenblaſe comprimirt, welche letztere nur wie ein cellulöſer fingerdicker Strang auf der untern Gränze zwiſchen beiden Leberſäcken entdeckt werden konnte. Die Gallengänge erſchienen bedeutend erweitert, aber den ductus choledochus und ſeine Oeffnung in dem Zwölffingerdarm konnte ich trotz anhaltenden Suchens nicht herauspräpariren. Die Leber ſelbſt war etwas atrophiſch, beſonders ihr linker Lappen, ihre Form gänzlich verändert, ihre Subſtanz übrigens geſund, nur daß ſie etwas verdichtet und ſtark mit Galle geſättigt war. Auf der obern Fläche hatte ſie mehrere nußgroße Eindrücke von kleinen Hydatiden, die mit der untern Fläche des Zwerchfelles zuſammengewachſen erſchienen; außer dieſen beiden Hauptſäcken, welche beide von der Leber ausgingen, fanden ſich noch mehrere große Hydatidenſäcke, wovon einer faſt von der Größe einer Cocusnuß, mit dem M. quadratus lumborum verwachſen, in der rechten Seite lag und einen Theil der V. cava inf. comprimirte; außerdem erſchienen drei Säcke von der Größe eines Gänſeeies, welche in dem Raume zwiſchen den Gedärmen lagen und mit der äußern Seite der untern Abtheilung des großen Hauptſackes verwachſen waren. In den Seitentheilen der Bauchwand fanden ſich nur einzelne nußgroße Hydatiden, welche alle ſehr oberflächlich lagen, wogegen die untere Fläche des Zwerchfelles mit zahlreichen kleinen Cyſten von der Größe eines Eies bis zu der einer Nuß beſäet war. Daſſelbe war der Fall mit dem mesenterium, mesocolon und omentum. Auf der Oberfläche der rechten Niere ſaß eine große birnförmige Cyſte, ſowie ein paar kleine auf der linken Niere und eine kleine auf dem obern Rande der Milz, keine dagegen im pancreas. Alle Unterleibsorgane waren übrigens geſund, aber ſtark von Galle geſättigt. Die Bruſtorgane waren ebenfalls geſund, das Gehirn konnte leider nicht unterſucht werden. Mehrere der iſolirten Säcke waren ſo geſpannt, daß man keine Fluctuation darin fühlen konnte.

Der andere Fall betrifft ein unverheirathetes Frauenzimmer von 45 Jahren, welche am 5. Septbr. 1847 geſtorben und 24 Stunden nach dem Tode obducirt worden. Dieſelbe hatte die Symptome der Krankheit gegen 20 Jahre geſpürt, jedoch nur in der Weiſe, daß ſie bis zum Anfange dieſes Jahres ihren gewöhnlichen Geſchäften hatte nachgehen können. Die Krankheit war mit einer Geſchwulſt in der rechten Seite angefangen, welche ihr einen geringen drückenden Schmerz verurſachte, deren Wachsthum aber durch ableitende Pflaſter behindert worden war. Nachdem ſie im Jahre 1846 die Maſern überſtanden, war ihr Zuſtand verſchlimmert. Die Geſchwulſt begann in einem außerordentlichen Grade zuzunehmen und ſeit dem März-Monat d. J. mußte ſie faſt beſtändig das Bette hüten. Gelbſucht hatte ſie nimmer gehabt, auch kein Oedem und ihre Verdauungs-

functionen waren beſtändig in Ordnung geweſen. Während des letzten halben Jahres wurde ſie durch einen anhaltenden Huſten geplagt, wobei ſie an Fleiſch und an Kräften abnahm. Mitunter brachte ſie Eiter auf, welcher mit leeren und ganzen Hydatidenſäcken vermiſcht war und worauf der Unterleib immer etwas zuſammenfiel. In den beiden letzten Tagen trat nach einem reichlichen Erbrechen von übelriechendem chocoladefarbenen Eiter, welcher ohne die geringſte Anſtrengung ausgeworfen wurde, ein bedeutender Collapſus ein; früher hatte ſie nie bemerkt, daß ihr Hydatiden mit dem Stuhlgange abgegangen wären.

Bei Eröffnung des Unterleibes kamen 2 Hydatidenſäcke, jeder von der Größe eines Kinderkopfes, zum Vorſchein. Der eine lag links im Meſocolon, verwachſen mit dem oberen Ende der linken Niere, mit der linken flexura coli und einem Stücke der entſprechenden vorderen Bauchwand. Dieſe Hydatide war, doch ohne damit in Verbindung zu ſtehen, mit einer etwas größeren verwachſen, welche rechts hin lag und von der untern Fläche des linken Leberlappens ihren Ausgang nahm. Dieſe letztere war ſehr feſt mit einer großen Partie der vorderen Bauchwand um den Nabel herum verwachſen, ſowie mit einem Stück des colon transversum und drängte ſich hoch unter die untere Fläche der Leber empor; hier war ſie mit ihrem oberen Ende mit dem Zwerchfell auf einer Fläche von dem Umfange eines Species verwachſen; ganz nahe an der Spitze des centrum tendineum. Durch dieſe Entwickelung des Sackes war die Leber in ihrer Geſtalt gänzlich verändert, nämlich von Rechts nach Links zuſammen gedrängt, ſo daß ihre Breite nur die Hälfte der Normalen beſaß, wogegen die Länge ſehr bedeutend war, indem ſie mit ihrem unteren Rande und der Gallenblaſe vor der spina ilei ant. et sup. lag. Die Leberſubſtanz war ſehr verdichtet und von ſchwarzer Farbe, übrigens aber geſund. Dieſer Hydatidenſack war mehrere Linien dick, hin und wieder knorpelartig und enthielt eine Maſſe von dickem, grüngelbem, geruchloſem Eiter, welcher mit zahlreichen leeren Hydatidenſäcken vermiſcht war. Auf der Stelle ſeiner Verwachſung mit dem Zwerchfelle communicirte er durch eine fingerdicke Oeffnung mit dem unteren rechten Lungenlappen, deſſen untere Hälfte in eine Höhle von der Größe eines Gänſeeies verwandelt war; dieſe war wie eine tuberculöſe Caverne in mehrere Räume abgetheilt, worin ſcharf abgeſchnittene Bronchienzweige mündeten. Die Caverne war mit Eiter und leeren, ſowie mehreren kleinen ganzen Hydatidenſäcken angefüllt. Der linke Hydatidenſack, deſſen Cyſte dünner wie die vorhergehende und ebenfalls mit Eiter und leeren Hülſen erfüllt war, communicirte nicht mit dem großen, ſondern mit einem kleineren Sack, von der Größe eines Gänſeeies, welcher über und längs des concaven Randes der linken Niere lag. Dieſer

letztere war mit einem Seitentheile des oberen Stückes vom jejunum, grade unterhalb des duodenum verwachsen und communicirte dadurch mit dem Darm vermittelst einer fingergroßen Oeffnung, deren Ränder ziemlich frisch ulcerirt erschienen. Im Umfange der Oeffnung waren die Darmhäute äußerlich etwas verdickt, aber inwendig sowohl oberhalb als unterhalb der Stelle gleichsam mürbe, mit einer intensiven Injectionsröthe versehen, welche sich sowohl niederwärts wie aufwärts nach dem Magen erstreckte. Diese Hydatide enthielt chocoladefarbenen Eiter von fäcalem Geruche. Außer diesen dreien fanden sich keine Hydatiden mehr, weder in den Unterleibsorganen, noch in den Fortsetzungen des peritonaeum. Der Magen war sehr zusammengezogen und seine innere Haut gleichsam mißfarbig. Die übrigen Unterleibsorgane waren völlig gesund. Im Herzbeutel fand sich eine bedeutende Menge Serum, und nach unten neben der kranken Lungenpartie war er etwas verdickt. Der obere Theil der rechten Lunge und die ganze linke Lunge befanden sich durchaus normal.

In den Medicinalberichten sind nur wenig Krankengeschichten und noch weniger Obductionen an Leberkranken mitgetheilt, aber bei Allen traf man verschiedene Hydatidenansammlungen. Vom Jahre 1837 wird einer Obduction erwähnt, bei welcher aus dem Unterleibe, wahrscheinlich aus einem großen Hydatidensack, 300 eiförmige Hydatiden ausflossen; außerdem befand sich eine große Cyste wie ein Kindeskopf auf der linken Niere. Die Leber war eingeschrumpft.

Der Landphysicus Thorstensen theilt vom Jahre 1840 folgende Krankengeschichte mit:

Ein vierjähriger Knabe hatte in mehreren Monaten an einer Geschwulst in der rechten Seite gelitten und war darauf wassersüchtig geworden. Er hatte oft Würmer entleert, sowohl Madenwürmer als Spulwürmer, neben andern von einer seltneren Gestalt. Bei seiner Ankunft fand Thorstensen ein bedeutendes anasarca, so daß der ganze Knabe 60 Pfd. wog. In der rechten Seite befand sich eine fluctuirende Geschwulst von der Größe eines Kindeskopfs, welche geöffnet wurde und wobei sich eine Menge übelriechenden dünnen Eiters nebst einer großen Anzahl von Hydatiden von der Größe eines Taubeneies entleerte. Dieselben waren rundlicht, mit einem Schwanz nach der einen Seite hin (?) versehen. Dieselben zeigten, nachdem man sie in lauwarmes Wasser gebracht, eine deutliche Bewegung, indem sie sich zusammenzogen und ausdehnten (?) Ungefähr so wie der stincus marinus sich in der See bewegt. Nach einem Abführungsmittel aus calomel mit rheum wurden eine Menge Spul- und Madenwürmer, sowie einige graue über einen Zoll lange Würmer, die etwas dicker wie die gewöhnlichen Spulwürmer waren, und zugleich einige Hy-

datiden entleert. Die Wunde wurde offen gehalten, der Ausfluß nahm nach und nach ab und nach 14 Tagen war der Knabe hergestellt. Derselbe Kranke hatte außerdem eine fluctuirende Beule auf der Unterlippe; als diese mit der Lanzette geöffnet wurde, floß eine dünne wässerichte Materie und außerdem ein lebendiger Wurm, von der Form, Farbe und Größe einer gewöhnlichen Made, heraus. Th. erklärt dieß dadurch, daß ein Fliegenei in eine Schrunde der Lippe hineingerathen und daß diese sich geschlossen, bevor das Ei ausgebrütet gewesen.

Vom Jahre 1842 theilt der Districtsarzt Kofoed 2 Obductionen mit, bei der einen, der eines 70jährigen Mannes, fand sich auf der oberen Fläche des rechten Leberlappens eine runde Sackgeschwulst von der Größe einer geballten Faust, welche eine kreideweiße weiche und fettartige Masse enthielt, deren unterer Theil eine harte fast kalkartige Schaale bildete, die einzelne Fortsätze in die weiche Masse hinein entsandte; an mehreren Orten der Leber, nahe an ihrer Oberfläche, traf man außerdem kleinere Cysten von verschiedener Größe, welche trübes Serum enthielten und worin kleine durchsichtige Blasen von der Größe einer Erbse bis einer Weintraube schwammen. Der ganze hintere Rand der Leber war mit den Rippen verwachsen.

Bei dem andern Kranken, einem 45jährigen Manne, welcher ein ganzes Jahr hindurch bettlägerig gewesen und an Schmerzen in der linken Seite mit Husten und Erbrechen gelitten, hatte sich Suppuration in der Leberhydatide gebildet; diese hatte das angrenzende Stück des Zwerchfelles und fast die ganze rechte Lunge zerstört und darauf sich einen Ausweg zwischen der 6. und 7. Rippe neben dem untersten Winkel des Schulterblattes verschafft. Auf diese Weise bildete der ganze rechte Brustkasten und der obere Theil der Leber eine große Höhle, welche eine bedeutende Masse übelriechenden Eiters enthielt und an deren Wänden man eine Menge theils flacher, theils spitziger kalkartiger Absätze traf. Der ganze linke Leberlappen war durchaus mit dem Zwölffingerdarm verwachsen und die 6. und 7. Rippe an der Fistelöffnung cariös.

Aus demselben Jahre theilt der Districtsarzt Beldring folgenden Fall mit: Er hatte längere Zeit in seinem Hause ein kräftiges leberkrankes Mädchen behandelt, aber trotz dessen entwickelte sich ein Abscess in der Lebergegend, nämlich in der Hydatide. Eines Morgens, als die Kranke sich bückte, um ihr Strumpfband zu binden, öffnete sich der Abscess nach innen zu, sie verfiel aus einer Ohnmacht in die andere und lag mehrere Tage fast ganz pulslos da, in welcher Zeit sie eine Menge eiterartiger Excremente entleerte. Dieser Ausfluß nahm nach und nach ab und sie wurde später gänzlich wieder hergestellt.

Der Diſtrictsarzt Hjalmarſon hat eine eigene Anſicht über dieſe Krankheit. Er betrachtet die Hydatidenbildung als einen pſeudoplaſtiſchen Prozeß und die Leberkrankheit in den meiſten Fällen als den Reſt einer vernachläſſigten Pleuritis; er nimmt an, daß die Hydatiden ſich alſo ſelbſtſtändig ebenſo gut oberhalb wie unterhalb des Zwerchfelles entwickeln können und theilt eine Obduction vom Jahre 1847, welche dieſes beweiſen ſoll, mit: „dieſe wurde bei einem 44jährigen Manne vorgenommen, wo man die ganze rechte Lunge mit Hydatidengeſchwülſten angefüllt und überall mit den Rippen verwachſen fand. Es zeigten ſich in dieſer Verwachſung unterhalb des Schulterblattwinkels hin und wieder kleine mit Eiter angefüllte Abſceſſe. An dieſer Stelle hatte der Kranke während der Maſern eine Pleuritis gehabt, welche vernachläſſigt worden und wonach ſich die Krankheit entwickelt hatte. Die Beſchaffenheit der Leber wird indeß gar nicht berührt.“ Der Berichterſtatter erwähnt noch zwei Fälle von Leberkranken aus demſelben Jahre. Bei dem Einen hatte die Eiteranſammlung ſich den Ausweg zwiſchen der 6. und 7. Rippe über der hinteren Hälfte des corpus costae der linken Seite zu ſchaffen gewußt. Hier wurde ein Einſchnitt gemacht und es floß eine Menge Hydatiden und mit Eiter vermiſchten Blutes heraus. Der Kranke erholte ſich. Bei dem andern hatte die Eiteranſammlung zwiſchen der 6. und 7. Rippe an der rechten Seite den Ausweg ſich verſchafft. Endlich wird noch eine Obduction aus demſelben Jahre von einem andern Diſtrictsarzt erwähnt, welche an einem 17jährigen Burſchen unternommen wurde. Hier fand ſich Verwachſung zwiſchen der Leber, dem Omentum und allen benachbarten Organen, ſowie purulente Infiltrationen in der Leber; eine Geſchwulſt lag auf der vordern Fläche des Magens, mit dem ſie an ihrer hintern Fläche verwachſen war, ſowie ebenfalls nach rechts und links mit der Leber und der Milz. Sie hatte eine eiförmige Geſtalt, war 6 Zoll lang und 3 Zoll breit und beſtand aus einer dicken fibröſen Kapſel, welche Serum enthielt, ſowie ein gelbliches flockigtes Coagulum in großer Menge, worin unzählbare Hydatiden von allen Größen, von der eines Stecknadelknopfs bis zu der einer Dotterblume, herumſchwammen.

Bei der Unterſuchung der Structur dieſer Hydatiden fand ich, daß es dieſelben ſeien, welche Rokitansky als Laennecſche Leber-Acephalocyſten bezeichnet, und welche näher von Budd beſchrieben werden. Aber die isländiſche Leberhydatide iſt von der gewöhnlichen darin unterſchieden, daß ſie, was ihren Sitz angeht, ſich nicht am häufigſten an den rechten Leberlappen hält, wie Rokitansky dieſes angiebt und wie ich ſelbſt, die wenigen Male, wo ich dieſe Krankheit bei Obductionen auf dem allgemeinen Hoſpital geſehen, beobachtet habe. Die isländiſche Hydatide geht ebenſo

häufig von der unteren und oberen rechten Fläche der Leber aus und vielleicht noch öfter von der unteren Fläche des linken Leberlappens. Bei den 57 Leberkranken, welche ich unterſucht habe, konnte ich in 33 Fällen deutlich eine gewöhnlich begrenzte fluctuirende Geſchwulſt gerade in der cardia fühlen. Endlich findet ſich die isländiſche Leberhydatide gewiß immer oder doch am häufigſten mit Hydatiden in anderen Unterleibsorganen verbunden. Ob ſie in dieſen iſolirt ſich ausbilden kann, ohne zugleich in der Leber gefunden zu werden, ja, wie Cruveilhier und Andral nach Beobachtungen anderswo her wahrgenommen haben, ſogar ſelbſtſtändig im Bruſtkaſten, dieſes müſſen fernere Obductionen entſcheiden.

Daß die isländiſche Hydatide ſich nicht allein an die inneren Organe hält, iſt beſtimmt. Mehrere Aerzte haben mich verſichert, daß ſie oft äußere Geſchwülſte in der Meinung exſtirpirt hätten, daß dieſes die gewöhnlichen Balggeſchwülſte ſeien, daß ſie aber anſtatt derſelben Hydatiden angetroffen. Der Diſtrictsarzt Kofoed theilt in dem Bericht für 1847 einen ſolchen Fall mit. Bei einem 34jährigen Manne hatten ſich im Verlaufe von vier Jahren drei Geſchwülſte gebildet, welche alle oberflächlich unter der Haut ſaßen, eine in der regio infraclavicularis, eine in der axilla und eine in der fossa infraspinata gerade unter dem M. trapezius. In dieſe letztere wurde ein Einſchnitt gemacht und aus dieſer floſſen nach und nach gegen 100 Hydatiden. Die beiden höher belegenen Geſchwülſte nahmen im Anfange nicht ab, aber ſpäter verſchaffte ſich ihr Contentum gleichfalls den Ausweg durch die äußere Inciſur und der Mann wurde völlig hergeſtellt. Dieſes ſpricht noch mehr dafür, daß dieſe Krankheit eine allgemeine und nicht eine auf die Leber allein beſchränkte Entozoenbildung iſt.

Die Krankheit hat einen außerordentlich chroniſchen Verlauf, ja viele können mit derſelben ihre ganze Lebenszeit hindurch behaftet ſein, ohne ſonderliche Beſchwerden davon zu ſpüren, während ſie aber auch für andere wieder eine Plage für das ganze Leben iſt. Es bedarf insgemein einer Contuſion auf die Lebergegend, um die Hydatide in's Wachſen zu bringen. Oft wird hiedurch zugleich eine ſuppurative Entzündung des Sackes hervorgerufen. Hjalmarſon will ebenfalls bemerkt haben, daß bei Frauenzimmern künſtliche Entbindungen, namentlich Wendungen zur Entwickelung der Hydatiden beitragen. Die Symptome, welche die Krankheit während des Lebens hervorruft, beſchränken ſich namentlich auf Verſtopfung und trägen Stuhlgang, wohingegen die eigentlichen galligten Symptome faſt ganz fehlen. Wenn die Geſchwulſt ihren Sitz in der Herzgrube hat, ſo ruft ſie zugleich mehrere Beſchwerden hervor, namentlich Herzklopfen, Aengſtlichkeit, Druck vor der Bruſt und dyspeptiſche Zufälle. Wenn die Cyſte gerade unter der Leber liegt, ſo verurſacht ſie öfter Gelbſucht, welche ein häufiges

Symptom iſt und nicht ſelten permanent wird, dagegen gehört Ascites nicht zu den Ausgängen dieſer Krankheit; was man dafür angenommen, iſt nur eine Entwickelung des Hydatidenſackes, welcher, wie man oben geſehen, den ganzen Unterleib ausfüllen kann. Endlich muß ich noch Melancholie und Hypochondrie als häufige Erſcheinungen nennen, welche dieſe Krankheit begleiten. Mitunter behaupten die Kranken, daß ſie in der Geſchwulſt ſelbſt ein ſchwappendes oder rieſelndes Gefühl, namentlich in den großen Hydatidenſäcken, vernehmen können. Wenn die Geſchwulſt durch die eine oder die andere zufällige Urſache in Eiterung überzugehen veranlaßt wird, ſo zeigt der Eiter ſtets die Tendenz aus dem Organismus heraus zu gehen. Dieſe ſpontanen Perforationen geſchehen gewiß am häufigſten durch den Darmkanal, demnächſt durchs Zwerchfell und dagegen ſeltener durch die Unterleibsdecken. Unter den 57 Leberkranken haben mir 14 verſichert, daß ſie theils durch Erbrechen, theils mit dem Stuhlgange ganze kleine Hydatiden, ſowie Stücke von leeren Säcken entleert hätten. Wo bloß eine einzelne Hydatide vorhanden war, wird der Kranke in der Regel vollkommen wieder hergeſtellt, und ſehr ſelten rufen dieſe Perforationen gefährliche Zufälle, geſchweige denn den Tod hervor. Unter denſelben 57 Kranken fand ich 9, die man im Anfange für Phthiſiker hätte halten ſollen. Dieſe waren alle mehr oder minder hektiſch, hatten erſt Blutſpucken und darauf anhaltenden Huſten mit eiterigen Sputis gehabt, worin Einige mitunter kleine Hydatiden mit Stücken von leeren Säcken bemerkt hatten. Die Stethoskopie zeigte eine matte Percuſſion in dem untern Drittheil der rechten Lunge mit allen Kennzeichen einer großen und mehrerer kleinen Cavernen, aber die Spitze derſelben Lunge und die ganze linke waren durchaus normal. Ich mache die isländiſchen Aerzte hierauf aufmerkſam, weil ich überzeugt bin, daß keine Krankheit ſo leicht mit Lungenſucht hier verwechſelt werden kann, als juſt dieſe, namentlich wenn man zu ſtethoskopiren unterläßt. Dieſe Verwechſelung iſt um ſo leichter, da nur die wenigſten Kranken die Beſchaffenheit des Aufgehuſteten beobachten, und der Unterleib außerdem bei den Meiſten gänzlich zuſammengefallen iſt, ſo daß man an keine Hydatidenkrankheit denkt. Die beiden erſten derartigen Kranken verwirrten mich vollkommen und ich bin gleichfalls überzeugt, daß die meiſten Derjenigen, welche in den Sterbeliſten der Prediger als an Bruſtkrankheit und Auszehrung geſtorben, aufgeführt werden, in dieſe Klaſſe hineingehören; wo gleichzeitig Gelbſucht vorhanden iſt, wird die Diagnoſe natürlich erleichtert. In ſolchem Falle iſt das Aufgehuſtete gelblich und ſehr übelriechend; ich habe mehrere Kranke unter dieſen Symptomen ſterben ſehen, ohne dazu zu kommen, ſie obduciren zu können. Ein Beiſpiel, daß der Eiter ſich den Ausweg durch die Unterleibs-

decken gebahnt, kann ich aus meiner Erfahrung nicht anführen, aber mehrere Aerzte haben auch dieſen Ausgang beobachtet; daß die Geſchwulſt ſich in die Höhle des peritonaeum öffnen und auf dieſe Weiſe raſch den Tod herbeiführen könne, davon hat man anderswoher ſechs Fälle, von Cruveilhier und Hawkins aufgezeichnet.

Was die Behandlung dieſer Krankheit angeht, ſo erhellt es aus ihrer Pathologie, daß innere Mittel hier nicht viel nützen können; dieſe werden indeß beſtändig von allen Aerzten des Landes gereicht, ſowohl die gewöhnlichen wider chroniſchen Leberaffectionen empfohlenen Mittel, als wie außerdem ein Decoct aus Rad. leontod. taraxaci und rumic. acuti, welche beide im Lande wild wachſen. Dieſe Mittel können wohl nützen die Verſtopfung zu heben und die damit in Verbindung ſtehenden dyspeptiſchen Zufälle, aber dieſelben haben gewiß nicht das Vermögen, die Hydatide zu tödten, oder ihre Entwickelung zu hemmen. Der innere Gebrauch des calomel, wie es einzelne Aerzte mitunter thun, von der unrichtigen Anſicht ausgehend, daß die Krankheit durch eine Entzündung veranlaßt wurde, muß gewiß gänzlich abgerathen werden. In Verbindung mit dieſen Mitteln werden häufig äußerlich allerlei ableitende Salben und Pflaſter angewandt; mitunter ſcheint die Geſchwulſt hiedurch verkleinert zu werden oder doch in statu quo zu bleiben, aber in anderen Fällen geht dieſelbe unbehindert ihren Gang. Budd empfiehlt den äußeren Gebrauch des Kochſalzes dagegen. Endlich wird oft die Punction, doch häufiger von Quackſalbern als von den Aerzten ſelbſt, vorgenommen. Dieſe Operation, welche natürlich nicht als nur, wo man der Verwachſung des Sackes mit dem peritoneum ſicher iſt, vorgenommen werden darf, hat faſt niemals gefährliche Erſcheinungen zur Folge, aber iſt nur ſelten radikal, theils weil man nur in den wenigſten Fällen mit einer einzelnen Hydatide zu thun hat, theils weil auch die Operation ſelbſt oft mißglückt, indem nämlich die im Sacke enthaltenen kleineren Hydatiden ſich vor die Oeffnung legen und den Ausfluß verhindern. Ich glaube indeß, daß man unter ſolchen Umſtänden ſich nicht fürchten muß, eine größere Inciſion zu machen, ſelbſt dann, wenn der Eiter ſich den Ausweg durch die Lungen gebahnt hat und man die Anſammlung oberflächlich auf dem Bruſtkaſten fühlen kann. Ich habe wenigſtens mit mehreren Patienten geſprochen, welche von Aerzten aufgegeben, aber durch dreiſte Quackſalber operirt worden und gerade nicht auf die ſchonendſte Weiſe, jedoch ſo radikal geheilt ſind. Ich glaube, daß man unter der oben gedachten Bedingung ſelbſt dann eine Inciſion machen kann, wenn die Hektik oder die geſunkenen Kräfte des Kranken jeden operativen Eingriff zu verbieten ſcheinen. Einzelne Aerzte wollen bemerkt haben, daß einige Medicamente, namentlich draſtiſche Abführungsmittel zu einer Ruptur

der Geſchwülſte nach innen beitragen; ſowohl hierüber wie darüber, in wiefern es richtig ſein könne, Eiterung im Sacke hervorzurufen, müſſen künftige Unterſuchungen nähern Aufſchluß geben. Gleichfalls würde eine nach einem richtigen Princip eingeleitete Unterſuchung über den Nutzen der verſchiedenen äußeren Derivantien im hohen Grade wünſchenswerth ſein. Die isländiſchen Aerzte müſſen überall mit Ernſt dieſe Krankheit durch ſorgfältige Obductionen und Kranken-Journale zu ſtudiren ermuntert werden, welche in Wahrheit die Plage der Einwohner iſt.

So wie dieſe Krankheit zu den eigenthümlichen des Landes gehört, ebenſo iſt ſie daſelbſt die Häufigſte von allen. Unter 2600 aufgezeichneten Krankheitsfällen finden ſich 328, alſo ungefähr $^1/_8$ Leberkranke. Zwiſchen meinen 327 Kranken waren 57, alſo mehr als $^1/_6$ Leberkranke. Der Landphyſicus Thorſtenſen, welcher länger als 20 Jahre in Island praktiſirt hat, nimmt an, daß jeder ſiebente Menſch auf Island dieſe Krankheit beſitzt, welches gewiß nicht übertrieben iſt. Die Krankheit iſt häufiger im Binnenlande wie an den Küſten. An einer Gegend im Kirchſpiele Sandfell fand ich ſie beſonders häufig; hier traf man mitunter 2, mitunter 3 Leberkranke in jeder Familie. Thorſtenſen nimmt an, daß ſie unter Weibern weit häufiger ſei, ſelbſt in dem Grade, daß er die auf Island ſo überaus häufige Menoſtaſie als die gewöhnlichſte Urſache dieſer Krankheit anſieht. Dieſes iſt einer von den vielen Beweiſen dafür, wie oft man in der Statiſtik irrt, die man ſich im Kopfe ſelbſt macht. Von den in den Krankenliſten angeführten 328 und von meinen 57 Kranken, zuſammen alſo 385, waren 212 Weiber und 173 Männer. Aber wenn man nun erwägt, daß nach einem Durchſchnitt der Volkszählungen von 1801 35, 40 und 45 das Verhältniß der Weiber zu dem der Männer auf Island wie 112 zu 100 iſt, ſo wird man hieraus ſehen, daß die Häufigkeit der Krankheit ungefähr gleich groß für beide Geſchlechter iſt. Nach dem Alter waren dieſe Kranken folgendermaßen beſonders für jedes Geſchlecht vertheilt.

| Alter. | Männer. | | Weiber. | |
|---|---|---|---|---|
| | Anzahl. | Proc. | Anzahl. | Proc. |
| 0—1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 1—10 | 13 | 7,5 | 13 | 6,1 |
| 10—20 | 18 | 10,4 | 14 | 6,6 |
| 20—30 | 22 | 12,7 | 39 | 17,9 |
| 30—40 | 38 | 22,0 | 47 | 22,2 |
| 40—50 | 36 | 20,8 | 64 | 30,2 |
| 50—60 | 27 | 15,6 | 22 | 10,4 |
| Ueber 60 | 19 | 10,9 | 13 | 6,1 |

Man ſieht hieraus, daß die Häufigkeit der Krankheit mit dem Alter zunimmt und daß ſie ihr Maximum bei Männern zwiſchen dem 30.— 40., bei Weibern zwiſchen dem 40.—50. Jahre erreicht. Ich füge noch hinzu, daß ich außer dieſer Hydatidenkrankheit keine andere eigentliche Leberkrankheit angetroffen habe. Zwar iſt es wohl wahrſcheinlich, daß die Fettleber und die Cirrhoſe, welche in manchen Fällen gewiß nur eine weitere Entwickelung jener iſt, ziemlich häufig auf Island ſein müſſen, wenn man die Trunkfälligkeit der Einwohner berückſichtigt. Aber wie geſagt, ich habe kein einziges Individuum angetroffen, weder mit Ascites noch mit Gelbſucht, wo man eine Verbindung mit einer Cirrhoſe hätte annehmen können; ſoweit ich weiß, iſt die hier beſchriebene Hydatidenkrankheit den Färöern fremd."

---

Daß die Bildung von Helminthen im menſchlichen Organismus von gewiſſen zeitlichen und örtlichen Verhältniſſen, deren Natur unklar iſt, mehr oder minder begünſtigt werde, iſt eine bekannte Erſcheinung; man hat namentlich während mancher epidemiſcher Zeitläufte eine auffällig große allgemeine Häufigkeit der Eingeweidewürmer wahrgenommen, ſowie ferner das häufigere Vorkommen verſchiedener dieſer Thiere in verſchiedenen Gegenden. Man hat die Urſache davon theils in klimatiſchen Bedingungen, theils in der Lebensweiſe und der Nahrung der Menſchen, theils auch in der Raſſenverſchiedenheit ſuchen zu müſſen geglaubt, und behauptet, daß gewiſſe Arten von Helminthen allein oder doch vorzugsweiſe bei Völkerſchaften von beſtimmter Abſtammung vorkämen, wie z. B. der Botriocephalus bei ſlaviſchen und romaniſchen, die Tänia bei germaniſchen Völkerſchaften, eine Annahme, welche höchſt wahrſcheinlich unrichtig iſt; wol nicht ſo ſehr in der Verſchiedenheit der Raſſe, als in der verſchiedenen Lebensweiſe oder in den verſchiedenen durch die klimatiſchen oder Bodenverhältniſſe erzeugten Lebensbedingungen dürfte die Urſache davon zu ſuchen ſein. In der Naturgeſchichte dieſer Thierklaſſe iſt überhaupt durch die überaus wichtigen Entdeckungen jüngſter Zeit auf dieſem Gebiete unerwartet neues Licht gekommen, ſo daß dieſelbe von Grund aus als umgeſtaltet angeſehen werden muß und die früheren als claſſiſch angeſehenen Leiſtungen auf dieſem Gebiete durchaus ungenügend geworden ſind. Die mehr praktiſche und objective Richtung der neueren Medicin hat auch hier durch dieſelben einen neuen entſprechenden Halt bekommen und die alte Lehre der generatio aequivoca, welche hier wenigſtens einen ſichern Boden zu beſitzen ſchien, und die einer phantaſtiſchen Hypotheſenreiterei einen ſo weiten und willkommenen Spiel-

raum darbot, iſt dadurch aus der Wiſſenſchaft wol ziemlich excludirt worden.

Die meiſten Beobachtungen über das Vorkommen und das Weſen der Eingeweidewürmer beziehen ſich auf die häufigeren Arten, auf die Spul-, Maden- und Bandwürmer der Menſchen. Das Vorkommen anderer Gattungen dagegen hat immer als Ausnahme gegolten und iſt im weiteren Umfange niemals irgendwo wahrgenommen worden, während man rückſichtlich jener ſogar von Wurmepidemien geſprochen hat. Um ſo mehr muß es daher auffallen, wenn wir eine Art von Helminthen, welche ſonſt nur ausnahmsweiſe im Menſchen vorzukommen pflegt, ſo häufig in einem Lande antreffen, das die durch ſie veranlaßten Symptome bei weitem die vorherrſchende Krankheit bilden, ja daß es faſt zur Regel gehört, daran zu leiden. Und wenn wir auch in Dänemark aus mehreren ältern Berichten isländiſcher Aerzte erfahren, daß die Leberkrankheit auf Island vornehmlich in einer Hydatidenbildung in und um die Leber herum beſtehe, ſo hat der Juſtizrath Dr. Schleisner doch das Verdienſt in ſeiner Noſographie von Island dieſe merkwürdige Krankheit zuerſt genauer beſchrieben und die Aerzte, zuvörderſt ſeines Vaterlandes, darauf aufmerkſam gemacht zu haben.

Die Frage, ob dieſe Krankheit als eine eigenthümliche und auf Island allein beſchränkte anzuſehen ſei, hat Schleisner, wie oben angeführt, dahin entſchieden, daß er ſagt, dieſe Hydatide ſei die von Rokitansky als Laennecſcher Leberacephalocyſt bezeichnete, und iſt daher die Krankheit ſelbſt keineswegs als eine neue und unbekannte anzuſehen, ſondern als eine die ſporadiſch in allen andern europäiſchen Ländern, die in gar keiner Verbindung mit Island ſtehen, vorkommt; nur die Häufigkeit ihres Vorkommens iſt demnach für Island eigenthümlich.

Die Urſachen dieſer Häufigkeit aufzuklären, hat ſowohl in wiſſenſchaftlicher Hinſicht, als was den practiſchen Nutzen davon betrifft, ein großes Intereſſe, und man ſollte vorausſetzen dürfen, daß bei den obwaltenden Verhältniſſen auf Island dieſe Unterſuchung zu einem beſtimmten Reſultate führen werde.

Wir ſehen bereits in Vorhergehendem, daß die einheimiſchen Aerzte bemüht geweſen, ſich über die Aetiologie dieſer Krankheit aufzuklären. Bei dem damaligen Standpunct der Helminthologie konnte dieſes jedoch unmöglich in einer Weiſe geſchehen, welche zu einem befriedigenden Reſultate führte. Prof. Eſchricht, der bekannte däniſche Phyſiologe, dem es allerdings am Nächſten lag, eine derartige Unterſuchung anzuſtellen, hat in der neueſten Zeit, von dem Geſichtspunkte der neueſten Entdeckungen aus, dieſe unternommen und ich glaube, daß es im allgemeinen Intereſſe der Wiſſenſchaft ſein wird, wenn ich den obigen Mittheilungen von Schleisner

Mehrere Pathologen und namentlich Rokitansky ſind der Meinung, daß die ſchichtweiſe gebauten Wände der Hydatidenblaſe durch einfache Coagulation einer proteïnhaltigen Flüſſigkeit entſtanden ſein könnten, dieſes iſt aber nicht der Fall.

Die Benennung „Acephalocyſtis" wurde 1804 von Laennec in die Wiſſenſchaft eingeführt, um die im menſchlichen Körper vorkommenden einfachen Hydatiden zu bezeichnen, in denen gemeiniglich andere kleinere Hydatiden gefunden werden, und namentlich auch als Gegenſatz zu den mehr allgemein bei pflanzenfreſſenden Säugethieren vorkommenden Hydatiden mit Echinokokkus, kleinen Körperchen von $^1/_{10}$‴ im Durchſchnitt, die mit einem Häkchenkranz und vier mehr oder weniger deutlichen Saugnäpfchen verſehen ſind. Daß ſolche einfache Hydatiden (die Laennecſchen Acephalocyſten) durch Gerinnung des Eiweißſtoffes, alſo durch einen rein phyſiſchen Proceß gebildet werden ſollten, iſt eine Anſicht, welche gewiſſermaßen durch neuere Erfahrungen unterſtützt zu werden ſcheint, da man es nämlich weiß, daß eine Miſchung von Eiweiß mit einer demſelben nicht verwandten Flüſſigkeit, wie Oel, durch Schütteln die Geſtalt von Blaſen annehmen kann, deren Wände aus Eiweiß und deren Inhalt aus der fettigen Subſtanz beſteht. Mikroſkopiker erſten Ranges, namentlich Henle und Kölliker, haben in neueſter Zeit angenommen, daß die Milchkügelchen keine Fettzellen, ſondern grade ſolche Käſeſtoffblaſen darſtellen. Eine ſolche Anſicht über die analoge Bildung der Acephalocyſten iſt aber nicht ſtatthaft, da die bisher angeſtellten chemiſchen Unterſuchungen der Flüſſigkeit, aus welcher die Wände der Acephalocyſtblaſen gebildet werden ſollen, kein Proteïn nachweiſen, ſondern vielmehr das Gegentheil. Ferner können jene elementaren Blaſen weder wachſen, noch ſich namentlich durch eine endogene Bläschenbildung vermehren, wie es bei den Acephalocyſten in hohem Grade der Fall iſt.

Wenn alſo die Bildung der Acephalocyſten nicht aus einem einfachen phyſiſchen Proceß erklärt werden kann, ſo liegt ihre Zuſammenſtellung mit den Echinokokblaſen ganz nahe und der Unterſchied zwiſchen ihnen kann nur in den Inhalt (kleinere Hydatiden — Echinokokkus) geſetzt werden. An und für ſich ſind die Blaſen ganz gleich, denn auch die Echinokokblaſen ſcheinen vorzüglich aus Eiweißlamellen zu beſtehen, wie auch ihre Flüſſigkeit keine Spur von Eiweiß enthält.

Alſo können die Acephalocyſten eben ſo wenig wie die Echinokokblaſen als durch einen rein phyſiſchen Proceß gebildet angeſehen werden, ſondern ſie ſind vielmehr organiſche Formen. Sie ſcheinen ferner nicht als Theile des Organismus ſelbſt betrachtet werden zu können, namentlich hat die früher von R. Owen geäußerte Vermuthung, daß ſie hydropiſch entartete Cellen und Cellenkerne ſeien, durchaus keinen poſitiven Haltpunkt.

die Resultate, welche Eschricht bisher gewonnen, hinzufüge. Es ist interessant, hier gleich eine praktische Anwendung der neuesten Erfahrungen auf diesem Gebiete versucht zu sehen, welche gewiß überhaupt von großem allgemeinen Nutzen sein wird, die aber besonders hier unter den vorhandenen Verhältnissen vieles zu leisten verspricht, wo es sich um die Abwehr einer so großen Calamität von einem ganzen Volksstamme handelt.

---

Die bei dieser Untersuchung sich zunächst aufdrängenden Fragen faßt Prof. Eschricht folgendermaßen zusammen:

„Aus welchem Grunde zeigt sich diese fast überall so seltene Krankheit endemisch auf Island?

„Von welcher Beschaffenheit sind diese Hydatiden? Sind dieselben eine krankhafte Entwickelung der eigenen Gewebe des Organismus oder sind es selbständige namentlich thierische Organismen? Sind dieselben in dem kranken Körper selbst entstanden oder sind sie von außen hinein gebracht? Und, wenn letzteres der Fall, sollte man sie nicht an ihren ursprünglichen Aufenthaltsorten ausrotten oder wenigstens ihrem Eindringen in den Körper entgegenwirken können? — —

Was die Frage über die Beschaffenheit dieser Hydatiden betrifft, ob dieselbe nämlich krankhafte Entwickelungen der organischen Gewebe des Körpers oder selbständige thierische Wesen seien, so ist es bekannt, daß Acephalocysten und Blasenwürmer im Allgemeinen in einer äußeren Blase oder Kapsel eingeschlossen zu sein pflegen, und eine solche Kapsel steht ursprünglich stets in einer organischen Verbindung mit dem Gewebe des erkrankten Organs, von welchem aus es in der Regel mit Blutgefäßen versehen wird; ihre ganze Structur beweis't außerdem einen solchen Ursprung, sogar wenn sie unter gewissen Umständen von ihrer früheren Anheftungsstelle gelös't angetroffen wird. Was die Hydatidenblase selbst aber angeht, so ist das Verhältniß in jeder Hinsicht ein ganz anderes, denn einfache Hydatiden oder Acephalocysten stehen eben so wenig in organischer Verbindung mit dem Organismus als die Blasenbandwürmer, sondern dieselben liegen fast immer völlig frei, oder wenn dieses nicht der Fall ist, so ist es doch immer leicht unterscheidbar, daß sie durch eine spätere krankhafte Agglutination angeheftet worden sind und daß sie in ihrer ganzen Struktur mit dem eigenthümlichen organischen Wesen des Körpers Nichts gemein haben.

Aber auf der andern Seite kann doch unläugbar die Anſicht, daß ſie ſelbſtändige Schmarotzergebilde ſeien, ſo kühn vorkommen, daß man auch für dieſelbe einen poſitiven Beweis verlangen darf.

Ein ſolcher Beweis kann vorläufig für die Echinokokblaſen gegeben werden. Niemand wird zweifelhaft ſein, daß die Echinokokken Thiere ſind, welcher nur einigermaßen ihren Bau, namentlich ihren Häkchenkranz und ihre Saugnäpfchen kennt; aber ſo lange man noch die thieriſche Selbſtändigkeit der Acephalocyſten bezweifelt, wird man auch genöthigt ſein, dieſe für die völlig gleichgebildeten Echinokokblaſen zu bezweifeln. Dieſe würden dann in ihrem Verhältniß zu den Echinokokken als einfache Neſter anzuſehen ſein, ungefähr ſo wie wiederum die äußere auf Koſten des kranken Organs gebildete Kapſel zu den Echinokokblaſen und zur Stammacephalocyſte betrachtet werden müßte. Aber das Verhältniß hat ſich in Wirklichkeit als ein ganz anderes gezeigt. Schon Goeze hat in einigen Hydatiden, welche ihm von dem älteren Meckel zugeſchickt worden waren, die Echinokokken zum Theil feſtſitzend, zu 2, 3, 5—15 auf kleinen loſen Häutchen zuſammen gefunden und Zeder hatte dieſes ſo gedeutet, als wenn hier zwei verſchiedene Arten von Blaſenwürmern in einer und derſelben Hydatide zugegen geweſen wären, wogegen Bremſer 1819 einen durch den Gebrauch der Compreſſion veranlaßten Fehlgriff von Goeze vermuthet hatte. Aber eine ganz andere Deutung jener älteren Angabe und eine durchaus neue Anſicht über das Verhältniß der Echinokokken zu ihrer Blaſe wurde durch 2 faſt gleichzeitige Wahrnehmungen, die eine von Guſtav Chemnitz oder richtiger von Dr. Focke, die andere von Johannes Müller hervorgerufen, und das Reſultat dieſer beiden Wahrnehmungen war, daß die Hydatiden, welche von dieſen beiden Beobachtern unterſucht worden waren, einander vollkommen glichen, daß einige von ihnen aber nur eine klare Flüſſigkeit enthielten, andere dagegen Echinokokken, und daß in andern wieder kleinere Blaſen mit Echinokokken angetroffen worden. Einige von den Echinokokken waren frei, andere durch Stiele an der innereu Seite der Blaſen feſtgeheftet und endlich andere ſaßen auf einem loſen Häutchen zuſammen, welches offenbar eine zerriſſene kleinere Hydatide war. Nach dieſen Beobachtungen muß man ſchließen, daß die Echinokokken innerhalb der kleinen Blaſen, zu 3, 5 oder mehreren in einer jeden, auf Stielen hervorwachſen, welche kleinere Blaſen ſelbſt an der Binnenwand einer größeren Hydatide gebildet, ſpäter losgeriſſen werden und endlich zerreißen, wonach denn die Echinokokken in der Flüſſigkeit der Stammhydatide bald auf den zerriſſenen Blaſenhäuten angehäuft, bald frei, mitunter noch mit dem Stiel an ihrem hinteren Ende, wodurch ſie früher angeheftet geweſen, verſehen, angetroffen werden. Dieſe Anſicht iſt durch mehrere Beobachtungen, namentlich von Siebold und

Leukardt beſtätigt worden, doch mit der Beſchränkung, daß die Echinokokken unmittelbar aus der innern Seite der größern Hydatide hervorwachſen ſollen.

Wenn es nun entſchieden iſt, daß die Echinokokken als geſtielte Knospen aus der Echinokokblaſe hervorſproſſen, ſo hat auch dieſe Blaſe denſelben Anſpruch, ein Organismus genannt zu werden, wie eine Zwiebel oder eine Knolle, aus welcher die junge Pflanze hervorſproßt, oder wie im Thierreiche z. B. der königsgelbe Wurm mit ſeiner Cercarienbrut.

Es wird hiernach um ſo wichtiger, darüber zur Gewißheit zu kommen, in wiefern die Acephalocyſten im menſchlichen Körper den Echinokokblaſen analog ſind oder nicht. Auf eine ſolche Analogie weiſen bereits die von Johannes Müller gefundenen Hydatiden hin, indem dieſe alle daſſelbe Ausſehn und denſelben Bau beſaßen, deßungeachtet aber in einigen entweder bloß eine Flüſſigkeit oder andere kleinere Hydatiden angetroffen worden, gerade wie in Acephalocyſtform, in andern dagegen Echinokokken. Die Vermuthung liegt ſehr nahe, daß die Acephalocyſten andern Ranges gerade jene kleinen Blaſen ſind, in welchen freilich oft keine Echinokokken zu finden ſind, aber gewiß nicht ſo oft, als von weniger geübten Microſkopikern angegeben wird.

Dieſe Vermuthung ſchien zur Gewißheit erhoben zu werden, als im Jahre 1843 ein franzöſiſcher Arzt Livois mit der Behauptung auftrat, daß er in über 800 von ihm an Menſchen und Thieren wahrgenommenen Hydatidenfällen niemals die Echinokokken vermißt hätte. Seine Behauptung rief einen neuen Eifer, die Echinokokken in den menſchlichen Hydatiden aufzuſuchen, hervor, und namentlich ſagt Budd ausdrücklich, daß er, geleitet durch Livois' Angabe, wieder 7 von den im Kings College Muſeum aufbewahrten Hydatidenpräparaten abermals hervorgenommen und nun erſt in 5 von dieſen ohne Schwierigkeit Echinokokken oder wenigſtens Echinokokhäkchen gefunden hätte, wobei er über die beiden Hydatiden, in welchen keine Spur von Echinokokken zu finden war, bemerkt, daß dieſelben ſtark beſchädigt, ja vielleicht ſchon vor dem Niederlegen in Weingeiſt völlig entleert geweſen.

Die Vermuthung, daß die Echinokokken in vielen und wohl in den meiſten Fällen durch eine ſorgfältigere Unterſuchung auch in den menſchlichen Hydatiden zu finden geweſen wären, iſt alſo gewiß wohl gegründet, aber dieß für alle Fälle zu behaupten, geht um ſo weniger an, als doch ſogar Johannes Müller ſie nicht in allen Hydatiden antraf, und als es jedenfalls ein Stadium geben muß, in welchem ſie noch nicht in den Blaſen gebildet ſind.

Es geht alſo kaum an, ganz die Exiſtenz von Hydatiden ohne Echi-

nokokken zu läugnen, aber wenn man auch dabei die Möglichkeit einräumen wollte, daß in dem menſchlichen Körper eine freie Blaſe und innerhalb derſelben wieder andere freie Blaſen gebildet werden, entweder auf die von Rokitansky angenommene Weiſe oder nach Owen's Anſicht, als eine hydropiſche Entartung einzelner Cellen und deren Kerne, ſo würde es doch keineswegs angehen, ſolche Hydatiden dahin zu rechnen, welche, ohne nachweisbare Echinokokken zu enthalten, ſich übrigens ganz als Echinokokblaſen verhalten. Es iſt vielmehr Urſache zu vermuthen, daß alle Acephalocyſten Echinokokblaſen ſind, in welchen die Echinokokken entweder noch nicht gebildet oder zu einfachen Blaſen ſelbſt entartet ſind, welches, wie man weiß, geſchehen kann, namentlich nach einer Beobachtung Bremſers über den Inhalt einer Echinokokblaſe beim Kameel.

Auffallend wird es inzwiſchen, daß dieſe Acephalocyſtform ſo charakteriſtiſch für die Echinokokblaſen oder ihre Echinokokken ſelbſt in dem menſchlichen Körper iſt. Daß dieſes darauf beruhen ſollte, daß die menſchlichen Echinokokken eine beſondere Art, mit vorwaltender Neigung die Blaſenform anzunehmen, ausmachen, iſt um ſo unwahrſcheinlicher, als kein Fall, gleich dem Bremſerſchen vom Kameele, mit deutlichen Uebergangsformen beim Menſchen wahrgenommen iſt. Man wird ſo auf die Vermuthung hingeleitet, daß irgend ein beſonderer Umſtand in dem menſchlichen Körper eine ſolche abnorme Vermehrung der Blaſen ſelbſt ohne Echinokokken hervorzurufen vermöge und hier dürfte eine Bemerkung in Betracht kommen, welche ſehr allgemein in den von den Aerzten gemachten Beobachtungen angemerkt gefunden wird, die nämlich, daß die Hydatidenkrankheit ſich nach einem Stoße auf die Lebergegend entwickelt habe.

Wenn man nämlich als Acephelocyſten die kleinen Blaſen ſelbſt anſieht, welche als die eigentlichen Mutterblaſen der Echinokokken auf der Innenſeite der Stammhydatide hervorſproſſen, ſo könnte es ſich ereignen, daß eine eigentliche Echinokokblaſe, die bisher dem Kranken keine bemerkliche Beſchwerde verurſacht, durch einen Stoß zum Berſten gebracht worden, daß jene kleinen Blaſen dadurch in die Bauchhöhle gerathen, in welcher ſie dann nicht allein ſelber, ſondern auch ihre Echinokokken eine hydropiſche Entwickelung erlangten. Daß die Hausthiere bei Weitem nicht ſo ſehr Stößen auf der Außenſeite des Bauches ausgeſetzt ſeien, wird kaum in Abrede geſtellt werden können.

Möge dieſe Erklärung nun Beifall finden oder nicht, ſo viel ſcheint offenbar, daß die Acephalocyſtform nur ein beſonderer, wahrſcheinlich pathologiſcher Zuſtand der Echinokokform iſt, auf welchen man nicht die Annahme einer beſondern Art begründen kann. Inſofern ſcheinen nun die

neueren Helminthologen im Rechte zu ſein, wenn ſie nicht allein die Acephalocyſten verwerfen, ſondern ſogar den früher hingeſtellten Echinococcus hominis im Gegenſatze zu dem Echinococcus veterinorum; jedoch darf man andererſeits keineswegs die Sache ſo anſehen, als ob ſämmtliche Echinokokken zu einer und derſelben Art hingehörten. Es dürfte noch zuläſſig ſein, mehrere, vielleicht viele Arten unter dieſer einen Form verborgen anzunehmen, nur daß die Unterſchiede der Art nicht von den Thierarten allein hergeholt werden, in welchen ſie angetroffen werden, ſondern von anderen noch unentdeckten Charakteren.

Wenn es erſt einmal erwieſen iſt, daß die Hydatiden in der für die Bevölkerung Islands ſo verderblichen Endemie Schmarotzerthiere ſind, ſo muß auch die genauere Beſtimmung über die Natur und den Urſprung dieſer Krankheit ſich auf die Beſtimmung der Art dieſer Schmarotzerthiere gründen. Ich konnte es nicht bezweifeln, daß dieſe in den meiſten, wenn nicht in allen Fällen Acephalocyſten in dem Laennec'ſchen Sinne des Wortes ſeien, d. h. Hydatiden mit einer endogenen Hydatidenbildung, ob ſich nun Echinococcen darin finden mögen oder nicht. Es war meine Abſicht, hierüber zur Gewißheit zu gelangen, und wo dieſe angetroffen wurden, dieſelben auf das Genaueſte mit Echinokokken in Menſchen und Thieren außerhalb Islands zu vergleichen.

Für dieſen Vergleich hat Eſchricht bisher nur eine Echinokokblaſe zur Benutzung gehabt, welche von einem auf dem Allgemeinen Hospital in Kopenhagen am 5. Juni 1853 verſtorbenen Kranken genommen war. Derſelbe war hier unter den Symptomen der Phthiſis kurz vorher aufgenommen und aus dem von Eſchricht vollſtändig gegebenen Sectionsberichte theile ich den Befund der Leber mit, in welcher jene Blaſe gefunden worden.

Die Leber war geſchwollen, beſonders in der Richtung von vorn nach hinten, weich, einsfarbig, graubraun. Mitten auf der Oberfläche des rechten Lappens ſah man einen Flecken gleichſam fibröſen Gewebes von 2 — 3 Zoll Ausdehnung, von weißgelber Farbe und unregelmäßiger Geſtalt, der beim Druck mit dem Finger geringeren Widerſtand leiſtete, gleich als wenn ſich eine Höhle darunter befände. Beim Durchſchneiden erwies dieſer Flecken ſich als die Wand eines runden Sackes von der Größe eines Hühnereies. Die Haut war 1 — 2 Linien dick, feſt, fibrös, auf der Binnenfläche theils glatt, theils mit einer ¼ bis ½ Linien dicken Schicht körnigten, graulichgelben unorganiſirten Exſudates belegt. Der Sack war übrigens leer, ausgenommen daß ſich in demſelben loſe liegend ein halb ſo großer runder Sack mit einer dünnen, blauweißen, faſt durchſcheinenden Haut vorfand, welcher auswendig glatt, inwendig mit dicht zuſammenſitzenden kleinen mattweißen Körnern, kleiner als Stecknadelknöpfe, belegt war.

Dieſer Sack war mit einer dünnen gelblichen Flüſſigkeit angefüllt. — Man wird leicht erkennen, daß die innere, loſe liegende, bläulichſchimmernde Blaſe die eigentliche Echinokokblaſe war, und wenn dieſelbe nur halb ſo groß als die Kapſel zu ſein ſchien, ſo rührte dieſes allein daher, daß ſie zugleich damit geöffnet und darnach zuſammengefallen war. Die auf der Binnenſeite gefundenen, dicht aufſitzenden, kleinen mattweißen Körner, kleiner als Stecknadelknöpfe gaben mir die größte Hoffnung, hier Echinokokken aufzufinden. Bei der näheren Unterſuchung des noch ganz friſchen Präparates ergab es ſich, daß die äußere Blaſe oder Kapſel in dem innigſten organiſchen Zuſammenhange, theils mit dem Gewebe der Leber, theils mit dem der Peritonealbekleidung ſtand. Ihr größter Durchmeſſer betrug $2\frac{1}{2}$ — 3″. Zum größeren Theile war ſie in der Lebermaſſe verborgen und nur ein kleinerer wölbte ſich unter ihrer Peritonealbekleidung hervor. Sie beſaß eine pergamentartige Derbheit, war aber an verſchiedenen Stellen von ſehr ungleicher Dicke, an ihrem unmittelbar mit dem Peritoneum verwachſenen Theile kaum über $\frac{1}{6}$‴, innen in der Leber aber bis zu $\frac{1}{4}$‴ dick. Je nach dieſer verſchiedenen Dicke ließ ſie ſich mehr oder minder leicht in mehrere gleichartige Schichten ſondern, von welchen die innerſte $\frac{1}{6}$ — 1 Millimeter dick, durch eine dunklere gelbliche Farbe mit bräunlichen Flecken und einen ſcheinbar faſerigten Bau ſich von den übrigen unterſchied, welche letztere ſich dennoch unter dem Mikroſkope nicht beſtimmt nachweiſen ließ. Die inwendige Fläche dieſer Schicht und damit zugleich der Kapſel ſelber war ſo glatt wie die einer ſeröſen Haut. Man entdeckte, daß die Kapſel von dieſer glatten Fläche aus mit zwei Fortſätzen, an Form und Größe der oberſten Hälfte eines gewöhnlichen Fingerhutes gleich, ſich aber tiefer in die Lebermaſſe hineindrängte und mit einem dritten ähnlichen Fortſatze etwas ſtärker auf der Oberfläche der Leber hervorragte. Dieſer letztere ſtumpfe Fortſatz wurde äußerlich von einer Blaſe bedeckt, die von der Größe einer Haſelnuß und mit einer blutigen Flüſſigkeit angefüllt war.

Man ſah deutlich genug, daß die innere Blaſe oder Hydatide der eigentliche Blaſenwurm, obſchon ſie mit der Scheere aufgeſchnitten und zuſammengefallen war, genau zur ganzen inneren Fläche der Kapſel gepaßt hatte. Sie hatte namentlich, wenigſtens für zwei von jenen fingerhutartigen Fortſätzen der Kapſel eine durchaus entſprechende Hervorragung. Ich nehme an, daß dem Dritten ein weicher Anhang entſprochen habe, welcher ſich an einer Stelle auf der Blaſe fand. Man hätte dieſen mit einem gewiſſen Rechte ihren Schwanz nennen können, jedoch in einem ganz anderen Sinne, als den feſten gegliederten Körper und Hals der Cyſticerken, da dieſer Anhang mittelſt ſeiner Form, Größe und Weichheit eher an die Chalazzen eines Hühnereies erinnerte: hiemit war es denn ent-

ſchieden, daß dieſer Blaſenwurm kein Cyſticercus, ſondern eine einfache Hydatide oder Blaſenwurm war.

Die Wände der Hydatide beſtanden aus zwei ungleichartigen und nur loſe zuſammenhängenden Häuten. Die äußere derſelben beſaß die bekannte faſt knorpeligte Feſtigkeit und ſchichtweiſe Zuſammenſetzung der Echinokokblaſen; jedoch kam es mir vor, als wenn man die äußere Schicht mit ihrer eigenthümlichen Glätte und Dünnheit einem Epithelialüberzuge gleichſtellen könnte, obwohl ein ſolcher gewöhnlich abgeleugnet wird. Die innere Haut hatte die Weichheit einer Schleimhaut und zeigte dem bloßen Auge ſich mit leiſen ſtumpfen Erhabenheiten beſetzt, ungefähr $^1/_4$''' im Durchſchnitt. Unter der Lupe, und deutlicher noch unter dem Mikroſkope auf dunklem Grunde mit auffallendem Lichte, zeigten dieſe Erhabenheiten ſich als milchweiße Flecken mit einer Spalte in der Mitte, welche aller Wahrſcheinlichkeit nach Spuren der früheren Befeſtigung kleinerer Echinokokblaſen waren. —

Es galt jetzt freie Echinokokken nachzuweiſen. Von der Binnenſeite der Blaſe wurde ein wenig von der Feuchtigkeit unter das Mikroſkop gebracht und alſogleich lagen ſie reichlich zu Tage in ihrer genugſam bekannten Geſtalt von kleinen Körperchen, $^1/_{10}$''' im Durchmeſſer, den Häckchenkranz tief ins Innere des Körpers eingezogen.

Wie groß die Menge der Echinokokken in dieſer Hydatide ward, wird man daraus beurtheilen können, wenn ich ſage, daß ich bei der folgenden Unterſuchung beſtändig einzelne in jedem Tropfen Weingeiſt fand, in welchem das Präparat aufbewahrt worden war. Im Ganzen genommen betrug ihre Größe $^1/_{10}$''', einige waren indeß nur halb ſo groß und viele ſchwankten zwiſchen dieſen beiden Verhältniſſen.

So lange gar keine Compreſſion angewandt wurde, waren nicht blos die inneren Theile undeutlich, ſondern zeigte ſich ſelbſt ihre äußere Geſtalt mehr oder minder unregelmäßig, wenn gleich ſtets rundlich oder länglicht rund. Erſt auf einen leichten Druck gewannen ſie alle die bekannte Form, gleich dem Umriß eines von Pol zu Pol durchſchnittenen Apfels.

Ich ſuchte mir Rechenſchaft über dieſe Unregelmäßigkeit zu geben, indem ich einzelne Echinokokken in eine rollende Bewegung brachte, ſo daß ſie ſich von mehreren verſchiedenen Seiten zeigen konnten, und ich überzeugte mich bald davon, daß die Anſicht, welche ich über die Geſtalt der Echinokokken durch die vielen davon gegebenen Beſchreibungen und Abbildungen gefaßt hatte, die nämlich, daß ſie aus einer kleinen runden Blaſe, abgeſehen von ihrem Kopfe und dem Saugnäpfchen, beſtehen ſollen, unrichtig ſei. Die zu dem hier beſchriebenen Präparate gehörigen Echinokokken beſaßen alle die Geſtalt einer flachen Scheibe, auf deren einer Fläche eine ſtumpfe Erhabenheit befindlich iſt, al-

ſo ungefähr einem breitrandigem, niedrig-köpfigem Hute vergleichbar, deſſen Kopf aber etwas hintenüber neigt. Nach Vorn, um im Gleichniſſe zu bleiben, hatte der Hutrand eine ſtärkere, nach Hinten eine ſchwächere Einwärtsbiegung. Jene iſt das Schlupfloch für den mit Häkchen beſetzten Tänienkopf. Die hintere Einwärtsbiegung iſt die Stelle, wo der Stiel geſeſſen, an welchem der Echinokokkus an ſeiner Mutterblaſe feſtgeheftet geweſen war. In ruhiger Lage und zumal beim Druck einer darauf gelegten Glasplatte, liegt der Echinokokkus ſo gut wie immer auf der glatten Fläche und das Hütchen giebt ſich bei durchfallendem Lichte als ein dunklerer Quergürtel zu erkennen, in welchem der Häkchenkranz zu liegen ſcheint. In einer jeden anderen Lage des Thieres dagegen kommt das Hütchen mehr oder weniger über dem einen Seitenrand hervor und in gleichem Maaße verliert ſein Umriß die ſymmetriſche Kugel und Ovalform. (Fig. 1).

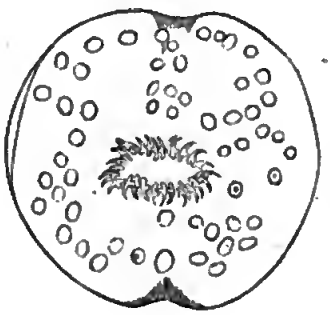
Fig. 1.

Es iſt kaum ſchwierig, die Bedeutung des Hütchens ſich zu erklären, denn offenbar allein in dieſem, dagegen nicht in dem vermeintlich durchaus blaſenförmigen Körper, iſt der Kopf des Echinokokkus zurückgezogen, und es iſt höchſt annehmbar, daß der Echinokokkus auch während der Kopf einwärts gezogen iſt, auf der ebenen Fläche zu kriechen vermag, auf welcher derſelbe zu verweilen pflegt.

Durch dieſe Wahrnehmung ſcheint es zweifelhaft zu werden, inwiefern die Echinokokken Blaſenwürmer genannt zu werden verdienen, wenn man eben nicht die Mutterblaſe der Echinokokken vorm Auge hat, oder dabei vielleicht eine ſpätere Verwandlung der Echinokokken in eine der Mutterblaſe gleiche Geſtalt vorausſetzt, eine Vorausſetzung, deren Berechtigung weiter unten näher erörtert werden wird.

Die inneren Theile wurden ohne Compreſſion nicht recht deutlich und bei einer hundert- oder noch beſſer bei einer hundertundfunfzigmaligen Vergrößerung traten ſie erſt deutlich hervor. (Fig. 2.)

Fig. 2.



Das erſte, welches alsdann ins Auge fällt, ſind immer die für alle Blaſen- ſowie für alle Bandwürmer charakteriſtiſchen harten, klaren Körner oder Cellen, welche von ältern Beobachtern ſo oft fälſchlich als Eier gedeutet wurden, nun dagegen gemeiniglich für Kalktheile gelten und von deutſchen Helminthologen, namentlich von v. Siebold glasartige Kalkkörperchen genannt

werden. Sie haben 0,01 — 0,02 Millimeter im Durchmeſſer, ſind rund oder länglich, gemeiniglich doch mit ſchwach ausgeſprochenen Flächen und Winkeln und nehmen ſich überhaupt wie helle Cellen in dem dunkleren, ſcheinbar gleichförmigen Parenchym der Haut aus. Ein Kern iſt mitunter auch recht deutlich zu unterſcheiden, beſonders nach einer gewaltſamen Compreſſion, wodurch die übrige Maſſe entzweiſpringt, unläugbar ähnlich wie Glas. Ich möchte ſehr geneigt ſein, dieſelben für kieſelhaltige Cellen anzuſehen, ſie finden ſich, wie es ſcheint, ohne eine beſtimmte Ordnung überall in der Haut; doch ſcheinen ſie oft Einen undeutlichen Kreis zunächſt am Umkreiſe des Körpers, einen anderen gleich undeutlichen um die Häckchen herum und endlich eine Reihe längs der Mittellinie zu bilden. Es entſtehen dadurch ein Paar mehr freie Regionen zwiſchen jedem der Pole und dem Häckchenkranze und ich hatte die Vermuthung darüber, daß das Eine Paar Saugeflächen darſtellen möchte, welche von einigen Beobachtern als deutlich angegeben werden, konnte dieſe Vermuthung jedoch nicht zur Klarheit bringen. Ihre Anzahl iſt ſo groß, daß man ſicher behaupten kann, daß ein Viertel der Haut davon eingenommen iſt.

Je nachdem man den Focalabſtand etwas vermehrt oder vermindert, verſchwinden einige, während andere wieder zum Vorſchein kommen, weßwegen es ſehr mißlich iſt, ſie zu zählen. So viel iſt gewiß, daß ihre Anzahl auf allen mir bekannten Abbildungen viel zu gering angegeben worden iſt. Insgemein habe ich gleichzeitig 60 vor mir liegen geſehen, und ſicherlich beträgt die Zahl oft über 100. Bei einigen Individuen ſind ſie weit deutlicher, als bei anderen, ja bei manchen, namentlich den kleineren kaum kenntlich. Beim Trocknen erhält der Echinokokkus ſich im letzteren Falle ganz durchſichtig, wogegen er bei einer ſtarken Entwicklung dieſer Cellen ein kalkartiges Anſehen bekommt.

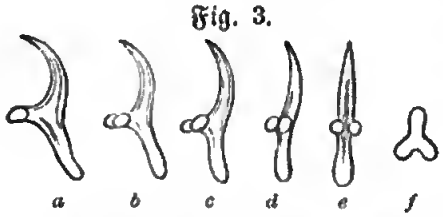
Man erkennt mitunter an einzelnen Stellen deutlich genug an dem doppelten Umriß des Körpers, daß der Echinokokkus eine beſondere dünne Oberhaut beſitzt. Man weiß, beſonders aus Joh. Müllers Beobachtungen, daß die hintere Einwärtsbiegung die Stelle iſt, wo der Echinokokembryo ſeinen Stiel gehabt hat und woſelbſt dieſer vielleicht in den Körper hineingezogen iſt. Die vordere Einwärtsbiegung wird als der Schluſspwinkel des Echinokokkopfes bezeichnet, womit es aber keineswegs als gegeben angenommen werden ſoll, daß der Kopf in allen Fällen wirklich ſchon auf dieſem Wege einwärts gezogen ſei, ſintemal aller Wahrſcheinlichkeit nach der mit Häkchen beſetzte Kopf daſelbſt gebildet wird, wo man ihn gemeiniglich liegen ſieht, um erſt ſpäterhin vorwärts und zurückgeſchoben zu werden. An beiden Einwärtsbiegungen und in der That vornämlich an der vorderſten ſah ich

die Haut, in Uebereinſtimmung mit den Angaben anderer Beobachter oftmals nach Innen gefaltet, doch niemals ſo ſcharf, als wie dieſes ſich Blanchard gezeigt haben muß, als er ſich davon verleiten ließ, einen Mund und Darm anzunehmen.

Das Bezeichnendſte im Bau des Echinokokkus iſt unläugbar der in ihrem Innern verſteckte Häkchenkranz. Dieſer ſitzt in der Quere, zwiſchen den beiden Polen, näher an dem hinteren, ſo daß er kaum in die vordere Hälfte des Körpers hineinkömmt. So lange als keine ſtarke Compreſſion angewandt wird, ſieht man gewöhnlich nur die eine Hälfte des Kranzes, und die Spitzen der Häkchen ſind alsdann gern nach vorn und außen gerichtet. Um ihre Anzahl und Form genauer zu beſtimmen, war es nöthig, einen ſtarken Druck anzuwenden, wozu ich mich des Valentinſchen Compreſſoriums bediente. Ich zählte ein paar Mal 32 Häkchen mit großer Beſtimmtheit, einmal nur 30 und ein anderes Mal 34. Da nun Livois ſogar 44 angegeben hat, ſo bin ich völlig davon überzeugt, daß ihre Anzahl nicht conſtant iſt. Die größte Länge der Häkchen beträgt ungefähr $^1/_{100}$‴ oder 0,02 bis 0,022. (Fig. 3.)

Fig. 3 iſt ein kurzer Haken von Cysticercus tenuicollis, in ungefähr hundertmaliger Vergrößerung, in verſchiedenen Lagen geſehen. *a* Ganz von der Seite, *bcd* Uebergangslagen zu *e*, von vorn oder hinten geſehen, *f* Querdurchſchnitt in einer Richtung mit dem geſpaltenen Zapfen.

Fig. 3.




Bei ſtark durchfallendem Lichte zeigen ſie ſich an ihrem Umkreiſe vollkommen durchſichtig, im Innern dagegen dunkler, als wenn hier ein markigter Theil (sit venia verbo) vorhanden wäre, der noch dazu ziemlich ſcharf begränzt iſt. Es iſt gleichwohl möglich, daß dieſes Ausſehen nur auf der größeren Dicke in der Mitte beruht.

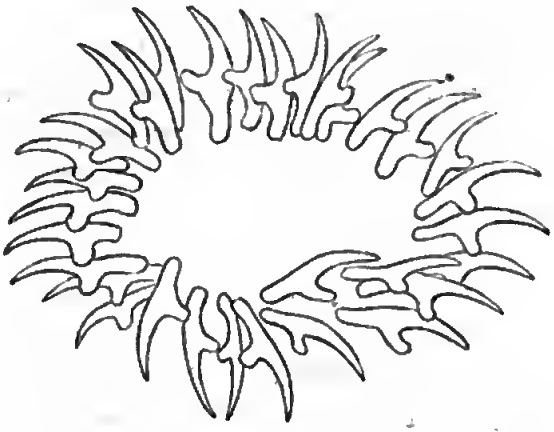
Man ſieht ſogleich, daß dieſe Häkchen des Echinokokkus die allergrößte Aehnlichkeit mit denen des Cyſticercus und der Tänia beſitzen, doch nur mit den kleinen Häkchen derſelben, durchaus nicht mit ihren langen. Mir hat ſich dieſe Uebereinſtimmung noch größer gezeigt, als dieſelbe nach den gewöhnlichen Abbildungen iſt, indem ich mich davon überzeugt habe, daß der hervorſpringende Zapfen auf ihrem concaven Stande (ihr eigentliches Hypomochleon) geſpalten iſt, gerade ſo wie dieſes auf den kurzen Haken der Tänien ſo ſtark ausgeſprochen iſt. (Fig. 4.)

Fig. 4.

Der allgemeinen Angabe, daß der Echinokokkus nur einen

einfachen Häkchenkranz hat, während Livois, ſo weit mir bekannt, allein ſagt, daß der Häkchenkranz in zwei Reihen geordnet ſei, kann ich nach der hier gelieferten Beſchreibung nicht beſtimmt widerſprechen. (Fig. 5.)

Fig. 5.



Ich habe nur in drei Fällen Gelegenheit gehabt, Hydatiden der isländiſchen Kranken zu unterſuchen, und es zeigte ſich in zweien, daß es wirklich Laennecſche Acephalocyſten waren, in dem oben angegebenen Sinne. Als erſten Fall nenne ich eine Sammlung aus dem pathologiſchen anatomiſchen Muſeum der Univerſität Kopenhagen, welche unter der Aufſchrift „Hydatiden von einem Isländer“ aus früherer Zeit ſich daſelbſt befanden. Dieſelben zeigten ſich aber zu alt und faſt aufgelöſt, ſo daß die mühſame Unterſuchung kein Reſultat lieferte.

Als zweiten Fall rechne ich einige wenige Hydatiden von einem auf dem allgemeinen Hoſpital verſtorbenen Isländer, deſſen Krankengeſchichte und Sectionsbericht, die in einem andern däniſchen mediciniſchen Journal (Hoſpitals Meddelelſer, 6. Bandes 4. und 5. Heft, Kopenhagen 1853. S. 368—370), von Profeſſor Chriſtenſen mitgetheilt, hier angeſchloſſen wird.

„Gudmund, J., Zinngießergeſell, 39 Jahre alt, wurde am 23. Februar 1853 auf's allgemeine Hoſpital gelegt. Auf Island geboren, hatte er ſich 19 Jahre in Kopenhagen aufgehalten und war daſelbſt beſtändig geſund geweſen, bis er vor einem Jahre bemerkte, daß der Unterleib im rechten Hypochondrium und in der Cardia anſchwoll; dieſe Geſchwulſt war ſchmerzhaft, namentlich beim Drucke. Er gab an, daß nach der Anwen-

dung von Schröpfköpfen die Geſchwulſt mit dem Schmerz und einiger Gelbſucht, die gleichzeitig vorhanden war, verſchwunden ſei und er ſich von da bis Mitte December 1852 wohl befunden hätte, von welcher Zeit an ſich ein intermittirender, leicht ſtechender Schmerz in der Lebergegend äußerte, der beim Drucke und während des Gehens zunahm. Als er auf's Hoſpital eingebracht worden war, fand ſich bei der Percuſſion, der Palpation und der Inſpection eine Geſchwulſt, die ſich von der Gegend der rechten Bruſtwarze bis zwei Zoll über dem Nabel auf der rechten Seite des Unterleibes erſtreckte; ſelbige ſchmerzte bei der Berührung, war hart und ohne Zeichen von Schwappung. Der übrige Theil des Unterleibes zeigte bei der Percuſſion einen tympanitiſchen Ton. Das Herz war etwas nach oben und links hin verſchoben, ſo daß man ſeine Spitze neben der linken Bruſtwarze bemerkte, der Herzſchlag war etwas verſtärkt und der erſte Herzton ein wenig langgezogen. Der Kranke klagte nicht über Herzklopfen, aber über Schmerzen in der rechten Schulter und etwas Kurzathmigkeit beim Gehen. Seine Hautfarbe war bleich gelblich. Er hatte weder an Naſenbluten, noch an Blutſpucken, Bluterbrechen oder Erſtickungsſymptomen gelitten, aber ab und zu an Aufſtoßen. Schlaf und Appetit waren gut, kein Durſt, kein übler Geſchmack, reine Zunge, Puls 84, dagegen Verſtopfung. In der letzten Zeit war er zwar abgemagert, aber es war keine ödematöſe Anſchwellung vorhanden. Es wurden Schröpfköpfe auf die Geſchwulſt applicirt, welche wiederholt wurden, als die Schmerzen ſich ſo vermehrten, daß der nächtliche Schlaf dadurch geſtört wurde. Einreibung von Chloroformöl erleichterte ſpäter den Schmerz, und als dieſer faſt verſchwunden, wurde äußerlich Jodtinctur angewendet, um eine Zertheilung der Geſchwulſt zu bewirken, welche Einreibung vom 2. März bis zum 8. April fortgeſetzt wurde, wo die Haut ſo dadurch gereizt erſchien, daß der Patient ſie nicht mehr ertragen konnte. Fleiſch und Kräfte nahmen darnach ſtark ab, die Lebergegend fühlte ſich gleichmäßig angeſchwollen und hart an; neben dem untern Rande der Geſchwulſt fühlte man in der Tiefe eine andere kleinere Geſchwulſt, welche hart und länglicht war und die Geſtalt der Gallenblaſe zu beſitzen ſchien. Druck rief Schmerz in der Geſchwulſt hervor. Am 18. April war keine Fluctuation zu bemerken, dagegen wurde eine ſolche am 21. wahrgenommen. In der Nacht auf den 22. äußerten ſich Schmerzen im ganzen Unterleibe, beſonders im rechten Hypochondrium, die den Schlaf gänzlich verſcheuchten. Singultus trat auch ein, der Kranke jammerte beſtändig, der Ausdruck des Geſichtes war ängſtlich, der Puls klein, 120. In der nächſtfolgenden Nacht ſtarb er.

Section. — Das Herz enthielt nur wenig ſchwarzes, coagulirtes Blut und war geſund, die Schleimhaut der Bronchien etwas injicirt, die

linke Lunge gesund und etwas ödematös, die rechte war comprimirt, knisterte aber doch beim Einschneiden. Im rechten Lungensacke war 1 Maaß blutfarbigen Serums enthalten, in welchem sich Flocken schwarzen, halb coagulirten Blutes fanden, welches sich auf beiden Wänden des Sackes gesammelt hatte, in einer Schicht von der Dicke von ½ bis 1 Linie; man konnte dieselbe abschaben, und die seröse Haut zeigte sich darunter von einem matten Ansehen, mit kleinen Ecchymosen bedeckt, nicht verdickt, aber injicirt. In der Unterleibshöhle war ungefähr 1 Maaß einer dünnen serösen Flüssigkeit enthalten; das Peritoneum war normal. Die Leber nahm beide Hypochondrien, die Cardia und die Hälfte der regiones iliacae, besonders auf der rechten Seite, ein. Unterhalb der Leber erstreckte sich der Magen bis in das kleine Becken hinab; derselbe war tympanitisch sehr ausgedehnt, in welchem Zustand sich auch der Dünndarm befand. Der rechte Leberlappen war in eine Höhle verwandelt, welche auf ihrer Oberfläche bläulich und fluctuirend war, feste Wände von der Dicke von 3 bis zu 6 Linien hatte und sehr wenig Spuren der Lebersubstanz zeigte; dagegen besaß sie an einigen Stellen ein fibröses Aussehen. Die Innenfläche war uneben, blauroth und von graulichem, mit Blut vermischtem Eiter infiltrirt, welches den Sack in einer Menge von 8 Maaßen erfüllte. In dieser Flüssigkeit schwammen eine unzählige Masse von Cysten frei herum, einige sahen klar aus und hatten dünne Wände, enthielten eine wasserhelle Flüssigkeit und waren auf der Binnenseite der Wand feinkörnigt, andere matt mit dickeren Wänden und einem mehr grobkörnigten Fluidum, und endlich fanden sich an einigen Stellen, fest an die Binnenfläche des großen Sackes anhangend, große gelbe, fetzenartige Stücke, welche den Wänden zerrissener Säcke ähnlich waren. Die Größe der Säcke variirte von der eines Nadelknopfes bis zu der einer Wallnuß. Die Durchschnittfläche des linken Leberlappens war wie eine Muscatnuß gezeichnet, aber weich. Beim Einschneiden zeigte sich an mehreren Stellen Eiter, der in Säcken von dem Umfange eines Kirschkerns bis zu dem eines Hühnereies eingeschlossen war, und in welchem ähnliche frei herumschwimmende Cysten sich befanden. Die Gallenblase war so sehr ausgedehnt, daß sie 2 Zoll unterhalb der Leber niederstieg; sie war mit einer dicklichen, eiterartigen Flüssigkeit angefüllt, ohne Spur von Galle, wogegen sie eine bedeutende Menge zusammengedrängter Cysten von gleicher Beschaffenheit, als die oben beschriebenen enthielt, aber weniger Fluidum, so daß die sehr verdickten gelbbraunen Wände gerunzelt erschienen. Der ductus choledochus war so erweitert, daß eine dicke Sonde durch denselben ins duodenum hineingeführt werden konnte; in diesem Gange war eine ähnliche Flüssigkeit nebst Cysten enthalten, wogegen sich davon keine im duodenum vorfanden, sondern eine schwarze, dünne Flüssigkeit, wie aus-

geſchwitztes Blut. Der übrige Theil des Darmkanales war geſund und enthielt dickliche Excremente von natürlicher Farbe. Außer Luft, wodurch der Magen ausgedehnt war, enthielt derſelbe ungefähr ½ Maaß ſehr ſauer riechender, ſchwärzlicher Flüſſigkeit. Seine Schleimhaut war warzig, verdickt und konnte ſtückweiſe abgeriſſen werden. Die übrigen Organe zeigten ſich geſund."

Von beſonderem Intereſſe wird dieſe Krankengeſchichte dadurch, daß, wenn die Krankheit wirklich von Island mit hergebracht worden, dieſelbe mindeſtens 18 Jahre mit herumgetragen worden iſt, ohne merklichen Einfluß auf das Befinden des Kranken auszuüben. Da erſt zeigte ſich die Geſchwulſt in der Lebergegend — vielleicht weil da erſt die Hydatiden von anderer Abſtammung (hydropiſche Echinokokken?) ihre völlige Größe erreicht hatten. Wenn nach Angabe des Patienten die Geſchwulſt zugleich mit dem Schmerz nach Anwendung der Schröpfköpfe wieder verſchwunden ſein ſoll, ſo kann dieſes doch wohl nur in ſo fern angenommen werden, als die Geſchwulſt zum Theil auf der größeren Blutfülle der ſie umgebenden Theile beruhete.

Von den bei der Section angetroffenen Hydatiden, namentlich von den in dem Gallengange, wurden mir etliche zugeſtellt. Leider aber bekam ich ſelbige erſt einige Monate ſpäter und in einem ſo aufgelöſ'ten Zuſtand, daß alle meine Hoffnung ſich darauf beſchränken mußte, einzelne Häkchen der Echinokokken aufzuſpüren. Es iſt bereits von mir ausgeſprochen, daß die Nachweiſung der Echinokokken ſelbſt, in einer friſchen Blaſe in jeder Hinſicht leicht iſt — eine Erfahrung, welche den praktiſchen Aerzten nicht genugſam ans Herz gelegt werden kann, wenn ſie ſelbſt oder durch Andere die Hydatiden näher unterſucht haben wollen. Die Unterſuchung war in dieſem Falle faſt ebenſo mühſam, als in dem vorhin aufgeführten, aber nachdem ich einen Vormittag vergebens in der körnigten Maſſe der Blaſen geſucht hatte, glückte es mir am nächſten zuerſt ein und darauf zwei andere Häkchen ins Auge zu faſſen; es gelang ferner dieſe Beiden ganz von der verweſeten Maſſe zu iſoliren, wonach dieſelben ſich ſucceſſive verſtärkten Vergrößerungen unterwerfen ließen, und in demſelben Verhältniß traten die bekannten geſchilderten Formen mehr und mehr hervor, bis ins kleinſte Detail. Ich glaube ſo mit völliger Sicherheit behaupten zu können, daß die Hydatiden in dieſem Falle Echinokokblaſen geweſen und demnach würde dieſes der erſte Fall der isländiſchen Leberkrankheit ſein, in welchem dieſe Bedeutung der Hydatiden nachgewieſen iſt.

Meine dritte Unterſuchung isländiſcher Hydatiden hat einen andern, ſehr unerwarteten Ausfall gehabt. Dieſelbe betraf Hydatiden, welche mir von Dr. Schleisner überlaſſen worden waren und Ein Jahr geſtanden hatten. Es war mir auffallend, daß ihre äußere Oberfläche durchaus nicht

derjenigen der Hydatiden im Allgemeinen glich, ja zum Theil schien dieselbe ein deutliches Faſergewebe an einer Stelle mit Fettanſammlungen darzubieten. Außerdem glaubte ich trotz der geringen Durchſichtigkeit der Blaſenwände im Inneren eine andere mehr zuſammen geſchrumpfte Blaſe unterſcheiden zu können, welches die größte Vermuthung erregte, daß die äußere nur eine Kapſel ſei. Dieſe wurde nun mit der Scheere aufgeſchnitten und zu meiner größten Verwunderung zeigte es ſich, daß die innere ein Blaſenbandwurm (Cysticercus) von der Größe einer Wallnuß war, mit einem ziemlich hervorragenden obwol an der Spitze einwärts gezogenen „Schwanze," wie der gegliederte Leib dieſer Thiere insgemein genannt wird. Alle übrigen ſ. g. Hydatiden verhielten ſich ganz ebenſo. Es waren offenbar aus dem großen Netze gebildete Kapſeln mit darin eingeſchloſſenen Cysticercen, Einer in jeder Kapſel. Mein erſter Gedanke war, daß möglicherweiſe ein Verſehen ſtattgefunden haben könnte, beſonders da dieſe Cysticerckapſeln den im Schaafe hier wie in Island ſehr allgemein im Netze vorkommenden Kapſeln mit C. tenuicollis glichen und der Wurm ſelbſt offenbar dieſer Art ähnlich war. Jedoch faß das Merkzeichen des Dr. Schleisner noch an dem Glaſe und ich erinnerte aus ſeinem Werke eine ähnliche Wahrnehmung des Juſtizrath Landphyſicus Thorſtenſen (Vergl. Oben den angeführten Fall Seite 37 f.). Die von dem Verfaſſer Dr. Schleisner eingeſchobenen beiden Fragezeichen ſollen wol nur ſeinen Zweifel an der Richtigkeit dieſer Angabe bezeichnen, wodurch ſo handgreiflich ein Cysticercus bezeichnet wird. Es iſt aber doch überaus unwahrſcheinlich, daß ein offenbar in der Helminthologie nicht bewanderter, aber juſt darum um ſo vorurtheilsfreierer Beobachter aus einer vorfaßten Anſicht zwei ſo weſentliche helminthologiſche Charaktere zu ſehen geglaubt hätte, wenn dieſelben wirklich nicht Statt gehabt. Was Thorſtenſen mit dem Stincus marinus ſagen will, iſt leicht zu errathen, indem er gerade ſeine Bewegungen im Seewaſſer mit denen der geſchwänzten Hydatide paralleliſiren will.

Ich muß demnach annehmen, daß die Hydatiden in der isländiſchen Leberkrankheit wenigſtens zum Theil Cysticercen ſind, welche entweder jede für ſich in einer Kapſel eingeſchloſſen werden, die urſprünglich mit dem einen oder andern Organ, wie dem Netze, in organiſchem Zuſammenhange geſtanden, oder die vielleicht in anderen Fällen frei ſich befinden, wie ich einmal in dem Zellgewebe der Bauchhaut eines Affen (Macacus nemestrinus) zwei C. tenuicollis gefunden habe.

Dieſe Entdeckung mußte mich in hohem Grade überraſchen, denn bei pflanzenfreſſenden Vierfüßlern kommen freilich oft genug Cysticercen in der Unterleibshöhle vor, namentlich in der Leber der Haſen und Kaninchen

Cysticercus pisiformis, in der Leber der Ratte und der Maus C. fasciolaris, in der des Schaafes, des Rindes und des Schweins und anderer pflanzenfreſſenden Vierfüßler C. tenuicollis, aber beim Menſchen iſt bislang keine andere Art dieſer Gattung als Cysticercus cellulosae mit Sicherheit nachgewieſen, und dieſe kommt nur im Zellgewebe des Fleiſches, namentlich der Rückenmuskeln, in den Herzwänden und im Gefäßnetze des Gehirns vor. An der letzten Stelle habe ich einmal in Kopenhagen Gelegenheit gehabt, ſelbige zu beobachten.

Dieſe Cysticercart, die Finne, iſt der einzige Blaſenbandwurm, von dem man gewiß weiß, daß er im menſchlichen Körper gefunden iſt, aber nur an den bezeichneten Stellen und niemals weder bei Menſchen, noch bei Thieren im Unterleibe. Daß dagegen eine andere Cysticerc-Art im Unterleibe eines Menſchen vorgekommen, iſt zwar ein paar Male leichthin angedeutet, aber von den Helmintologen nicht recht glaubwürdig gefunden. Der bemerkenswertheſte ſolcher zweifelhaften Fälle iſt der von Kölpin beſchriebene: „Bei Eröffnung verſchiedener dieſer Waſſerblaſen zeigten ſich nicht undeutliche Spuren eines organiſchen dem von Herrn Pallas Miscell. zool. tab. XII. abgebildeten Blaſenwurm ähnlichen Körpers, deſſen, im Waſſer ſeiner eigenen Blaſe einigermaßen ſichtbare Bewegung beim Zutritt der Luft gleich verſchwand.

Die citirte Abbildung von Pallas iſt nun juſt ein cysticercus tenuicollis, die beſchriebene Lage im Netze ſtimmt ganz mit der Lage dieſes Blaſenwurms im Netze der Schaafe überein, und ich muß es deßhalb, nach den oben angeführten letzten Erfahrungen, doch noch für nicht unwahrſcheinlich anſehen, daß dieſer Fall zu denen gehört, in welchen die Hydatiden aus Cysticercus tenuicollis beſtanden. Endlich geſtehe ich, daß ich den Gedanken nicht unterdrücken kann, daß mancher praktiſcher Arzt, ohne dieſe Form zu ahnen, Hydatidenblaſen geöffnet, um Echinococcen aufzuſuchen und unverſehends dabei eine Cysticerckapſel und zugleich damit den dicht darinnen liegenden Cysticercus ſelbſt geöffnet haben mag, wobei denn natürlich in ſeiner Flüſſigkeit keine Echinokokken gefunden worden. Wenn Budd von den Hydatiden des Schaafes ſagt, daß dieſelben nicht die regelmäßige Kugelform beſitzen und niemals mehr als einen Acephalocyſt enthalten, ſondern daß gleichſam zum Erſatze eine große Anzahl Hydatiden ſich in einem und demſelben Thiere vorfindet, ſo muß ich ferner geſtehen, daß ich, bei der außerordentlichen Häufigkeit von C. tenuicollis und der Seltenheit von Echinokokblaſen im Schaafe, wenigſtens hier zu Lande, glaube, daß auch er mit dem Ausdrucke Acephalocyſten den Cysticercus bezeichnet. Ferner darf man nicht überſehen, daß freilich der Cysticercus in ſeiner Kapſel am Schluſſe des 17. Jahrhunderts entdeckt wurde, namentlich

von Tyſon (C. tenuicollis) und Hartmann (C. tenuicollis, fasciolaris und pisiformis) von Wepfer in Abrede geſtellt, wieder vergeſſen wurde, und deßwegen in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts aufs Neue von Pallas wieder entdeckt werden mußte; ja, daß die im Schweinefleiſch ſeit Alters bekannten Finnen, welche auch im menſchlichen Körper vorkommen, erſt am Schluſſe des vorigen Jahrhunderts von dem däniſchen Naturforſcher Otto Fabricius als Kapſeln für eine eigene Art von Blaſenbandwürmern (Cysticercus cellulosae) erkannt wurden. Ebenſo wie dieſe Cysticerc-Art bis 1783 von den Naturforſchern ganz allgemein für einfache Hydatiden im Schweinefleiſch gehalten wurde und gewiß noch heut zu Tage nur allzu oft von den Aerzten im Gefäßnetze des menſchlichen Hirns und in den Fleiſchfaſern des Herzens dafür genommen wird, ſo iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß die Fälle von Cysticercen im Unterleibe, welche obducirenden Aerzten aufgeſtoßen, ganz gewöhnlich ohne genauere Unterſuchung für ähnliche einfache, größere Hydatiden gehalten worden ſind. Uebrigens iſt derjenige Cysticercus des Unterleibes, von welchem hier die Rede (C. tenuicollis) weit leichter von einer einfachen Hydatide zu unterſcheiden, als die Finne. Denn ſein gegliederter Leib, der ſ. g. Schwanz, ragt nicht bloß immer etwas an dem einen Ende der länglichten Blaſe hervor, während dagegen der Finnenwurm tief in der Blaſe ſteckt, ſondern er fällt auch wegen ſeiner milchweißen Farbe leicht ins Auge, bei friſchen Exemplaren ſogar durch die äußere Kapſel hindurch. Von der Finne unterſcheidet er ſich außerdem ſogleich durch die viel bedeutendere Größe ſeiner Blaſe, die bis zu zwei Zollen und darüber groß wird, während die der Finne kaum über ½ Zoll beträgt, und durch die ganz verſchiedene Stelle ſeines Aufenthaltes.

Nicht weniger leicht wird dieſer Cysticercus tenuicollis von allen bekannten Blaſenbandwürmern unterſchieden, aber um zur Gewißheit darüber zu gelangen, ob der im Unterleibe des Menſchen gefundene von derſelben Art ſei, muß es von größter Wichtigkeit ſein, ein ſicheres Kennzeichen darüber zu gewinnen, aber die von den Helminthologen angegebenen Charaktere ſind dazu wohl kaum hinreichend."

Eſchricht hat gegen 100 Exemplare von aus Schaafen und Schweinen genommenen C. tenuicollis genauer unterſucht und mit 10 von Schleisner herrührenden verglichen, auch die ſorgfältigen mikroſkopiſchen Darſtellungen der Haken, ihrer Form, Stellung und Anzahl nach ſeiner ſchönen Abhandlung einverleibt, und iſt zu dem Reſultate gekommen, daß dieſelben nicht bloß in ihrem Aeußern, ſondern auch in ihrem innerſten und feinſten Bau ſich ganz gleich verhalten.

„Man wird einräumen, daß, um die rechte Einſicht in die isländiſche

Leberkrankheit zu gewinnen, der erſte Schritt durch die Anerkennung derſelben als einer Hydatidenkrankheit gethan war, und der zweite durch die Anerkennung dieſer Hydatiden als Eingeweidewürmer. Der dritte Schritt weiter zu demſelben Ziele müßte nun in der zoologiſchen Beſtimmung der Art dieſer Eingeweidewürmer beſtehen; denn dadurch erſt läßt es ſich darthun, in wiefern die Krankheit ſelbſt mit andern Hydatidenfällen gleichartig oder nicht iſt, nicht bloß mit denen, welche ſporadiſch auch bei Menſchen außerhalb Islands vorkommen, ſondern auch mit denen, welche ſehr allgemein bei pflanzenfreſſenden Vierfüßlern ſowohl in Island, wie in den meiſten andern Ländern vorkommen. Nach der erſten oben mitgetheilten Unterſuchung glaube ich behaupten zu können, daß inſoweit die Hydatiden die Geſtalt von Acephalocyſten beſitzen, dieſe zu derſelben Art hingehören, wie die Echinokokblaſen, welche ſonſt im menſchlichen Körper vorkommen können. Dagegen muß ich es noch für unentſchieden anſehen, ja ſogar bezweifeln, ob ſie zugleich dabei überhaupt für gleichartig mit allen bei pflanzenfreſſenden Vierfüßlern vorkommenden Echinokokblaſen angeſehen werden können. — Durch die zweite Unterſuchung glaube ich ferner gefunden zu haben, daß die Hydatiden in mehreren oder wenigeren Fällen dieſer Endemie ſich in einer ganz anderen Form, namentlich als Blaſenbandwürmer zeigen können, und daß ſie alsdann ganz gewiß zu derſelben Art hingehören, wie der bei Schaafen ſo gewöhnliche Blaſenbandwurm, cysticercus tenuicollis, wobei ich jedoch durchaus einräume, daß weitere Beobachtungen nöthig ſind, ehe man weiter bauen darf.

Obgleich nun die Beſtimmung derjenigen Hydatidenart, welche die isländiſche Leberkrankheit hervorruft, nicht durchaus ergänzend durchgeführt iſt, und demzufolge die ſichere Beſtimmung der Krankheit ſelbſt mangelhaft, ſo haben wir doch bereits durch die Anerkennung der Hydatiden als Bandwürmer den Weg eröffnet, auf welchem wir die Löſung der für den Arzt noch wichtigeren Frage: „Wodurch und woher zieht man ſich dieſe Krankheit zu?“ finden dürfen. Denn es iſt klar, daß dieſe Frage durchaus in Uebereinſtimmung mit der rein naturhiſtoriſchen: „Wie entſtehen Blaſenwürmer im Allgemeinen und wie Echinokokblaſen und Cyſticercen insbeſondere?“ beantwortet werden muß.

Dieſe rein naturhiſtoriſche Frage hat alſo auch für den Arzt eine entſcheidende Wichtigkeit. Auf ihrer Beantwortung beruht die ganze Hoffnung den Weg nachzuweiſen, um dieſer für Islands Bevölkerung ſo verderblichen Landplage Einhalt thun zu können. Aber dieſe Antwort iſt verſchieden ausgefallen, je nachdem die Kenntniß der niederen Thiere ſich mehr und mehr entwickelt, in welcher Hinſicht man drei Perioden unterſcheiden kann.

Die erſte Periode war diejenige, als man noch an einer generatio

aequivoca, namentlich in Betreff der Eingeweidewürmer feſthielt. Rückſichts der Acephalocyſten war in dieſer Friſt die oben citirte Rokitanskyſche Anſicht über ihr Zuſtandekommen und ihr Sein allgemein angenommen, ſei es nun, daß man ſich die ſpontan entwickelte Blaſe mit ihrer ganzen endogenen Blaſenbrut als Thiere dachte oder nicht. Jedenfalls fanden der Anfang und das Ende der Acephalocyſten darnach ihre Begränzung in dem geheimnißvollen Raum, in welchem ſie gefunden wurden. Daſſelbe galt für das Leben des Echinokokkus; denn die Echinokokken ſelbſt mit ihrem Haken, ihren Saugnäpfchen und ihrem ganzen organiſchen Bau, waren für die Anhänger einer generatio aequivoca nicht weniger ſpontan entſtandene Formen als Vorläufer für die einfache Hydatidenform der Mutterblaſe. Höchſtens wagte man die Vermuthung hieran zu knüpfen, daß ein ſolcher Echinokokkus anderswo, innerhalb des Körpers deſſelben Individuums, eine neue Hydatidencolonie zu gründen vermöge. Aber dieſe mußte jedenfalls zugleich mit der Stammcolonie einen nothwendigen Abſchluß ihres Lebenslaufes, gleichzeitig mit dem von ihr heimgeſuchten Organismus erhalten.

Mit Verwerfung der generatio aequivoca wurden dieſe Anſichten dahin abgeändert, daß angenommen wurde, die Echinokokblaſe ſei von Außen, wahrſcheinlich in Geſtalt eines Echinokokkus in den Körper hineingerathen, ſowie ferner angenommen wurde, daß die Brut der Echinokokblaſe ſich unter günſtigen Umſtänden in andere Individuen hineinſchleichen könne, um hier die frühere Geſchichte der Mutterblaſe zu wiederholen. Im Betreff der Acephalocyſten mußte man, ſofern auch dieſe als Thiere angeſehen wurden, welches doch keineswegs allgemein geſchah, einen ganz ähnlichen Lebenslauf annehmen. Rückſichtlich der Cyſticerken hatte man dagegen, um ſich ihre Vermehrung zu erklären, welches nach einer Verwerfung der generatio aequivoca unumgänglich nothwendig zu werden ſchien, nichts Anderes, um ſich daran zu halten, als die ziemlich iſolirt ſtehenden Beobachtungen von Göze, Bremſer, Rudolphi und in neuerer Zeit von Bendz, wonach eine Sproſſenbildung bei ihnen ſtattfinden ſollte, ungefähr wie bei Bildung der Köpfe des Hirnblaſenwurms vom Schaafe (Coenurus cerebralis).

Aber eine neue Periode in der Lehre von der Lebensgeſchichte der niederen Thiere begann im Jahre 1842 durch die Bekanntmachung von Prof. Steenſtrup's Schrift: „Om Forplantning og Udvikling gjennem verlende Generationsräkker, en ſäregen Form for Opfoſtringen, i de lavere Dyreclaſſer. (Ueber die Fortpflanzung und Entwickelungen durch wechſelnde Generationsreihen; eine eigenthümliche Form des Lebens in den niederen Thierclaſſen) und namentlich kann man behaupten, daß damit eine

neue Periode der Lehre über den Urſprung, die Verpflanzung und die ganze Bedeutung der Eingeweidewürmer begonnen hat. Die weſentliche Ausbeute, welche die Wiſſenſchaft durch Steenſtrup gewann, beſtand in dem Nachweis davon, daß nach Analogie der Vermehrung der Pflanzen durch Wurzelſproſſen und Zweige, außer ihrer eigentlichen Fortpflanzung durch Samen, auch bei den niederen Thieren ſehr allgemein eine Vervielfältigung der Individuen unter ihren früheren Entwickelungsformen, alſo außer ihrer eigentlichen Fortpflanzung durch befruchtete Eier, ſtattfinde.

Die Wahrnehmungen auf welche Prof. Steenſtrup ſeine Theorie gründete, waren zum größten Theil ſchon vorher bekannt, aber ſo lange man noch nicht die Theorie hatte, ſo lange man vielmehr annahm, daß die geſchlechtsloſe Vermehrung eben ſo wol, wie die vermittelſt befruchteter Eier, nur der letzten Entwickelungsform der Gattung angehöre, ſo lange hatte man auch ein und dieſelbe Gattung während ihrer erſten geſchlechtsloſen und ihrer ſpäteren Vermehrung durch befruchtete Eier für zwei verſchiedene Gattungen annehmen müſſen, und darüber hatte man nun deſto weniger Zweifel, als die früheren und ſpäteren Formen der niederen Thiere ſich allgemein einander ſehr unähnlich ſehen. Eine und dieſelbe Gattung wurde alſo nicht allein für zwei verſchiedene Gattungen, ja ſogar für zwei ſolche, die zu zwei verſchiedenen Ordnungen, wenn nicht ſogar Klaſſen im zoologiſchen Syſtem hingehörten, gehalten.

Beiſpielsweiſe möge es geſtattet ſein, die Saugwürmer anzuführen; man hatte es lange gewußt, daß dieſe ſich vermittelſt befruchteter Eier vermehren; man kannte die Cercarien und wußte, daß dieſe als die Brut einiger räthſelhafter, hakenförmiger Organismen auftreten, welche man Königsgelbe Würmer genannt hatte. Die Saugwürmer und dieſe Königsgelben Würmer ſtanden als zwei ganz unterſchiedene Thiergattungen im Syſtem. Da entdeckte Siebold 1835 in jedem Embryonen eines Saugewurms (Monostomum mutabile) einen Königsgelben Wurm, welcher ſich ſpäter auf Koſten des eigentlichen Saugwurmsembryonen frei machte. Aber die richtige Deutung dieſer beſonderen Erſcheinung, nämlich als einer Metamorphoſe des Saugwurmsembryonen, konnte doch nicht gegeben werden, bevor es Steenſtrup glückte, die Cercarienbrut des Königsgelben Wurmes als geſchwänzte Saugwürmer oder Saugwurmlarven nachzuweiſen. Die ganze Reihe von Begebenheiten würde deßungeachtet als eine vereinzelte Erſcheinung daſtehen, wenn Steenſtrup nicht Aehnliches in der Lebensgeſchichte vielfacher anderer niederer Thiere hätte nachweiſen können. Gegenwärtig ſteht dieſe Lehre in der Wiſſenſchaft unter den Namen des „**Generationswechſels**" unwiderleglich da. Die frühere Entwickelungsform, unter welcher die geſchlechts-

loſe Vermehrung ſtattfindet, hat Steenſtrup „die **Amme**“ genannt. In einigen Fällen wird dieſe Form wiederholt, in dem Königsgelben Wurme werden neue königsgelbe Würmer gebildet und erſt in dieſen entſteht die Cercarienbrut. Jene werden nun „Altammen“, dieſe ſchlichtweg Amme genannt*).

Auf einem ſolchen Stadium der Wiſſenſchaft muß nothwendigerweiſe die Frage entſtehen, ob die geſchlechtsloſe Vermehrung bei den Thieren für alle Fälle nur als Vorläufer für diejenige vermittelſt befruchteter Eier anzuſehen iſt. Es dürfte zu kühn ſein, ſchon jetzt dieſe Frage unbedingt bejahend beantworten zu wollen, aber es iſt gewiß, daß man von jedem Thierorganismus, bei welchem die geſchlechtsloſe Vermehrung ſtatt hat, vermuthen kann, daß derſelbe nur die frühere Form einer Gattung iſt, welche ſich in ihrem vollkommen ausgebildeten Zuſtande in einer ganz anderen Geſtalt zeigen wird. Und mit dieſer Vermuthung kehren wir nun zur Betrachtung jener Hydatiden zurück, welche die in Island endemiſche Leberkrankheit hervorrufen.

Die Echinokokblaſen zeigen ſich uns als „Ammen“, ihre Echinokokbrut als die Larven eines andern Thieres, höchſtwahrſcheinlich eines anderen Eingeweidewurmes. Ja ſogar der Eingeweidewurm, deſſen Larve der Echinokokkus ſein wird, iſt nicht ſchwierig zu errathen, wenn man einmal weiß, daß ſein Hakenkranz ſo auffallend unvollkommenen Tänienhaken ähnelt, ſein Saugnäpfchen noch mehr dem des Tänienkopfes und endlich, daß dieſer immer der am erſten erſcheinende Theil iſt, aus welchem erſt ſpäter der gegliederte Tänienleib hervorwächſt.

Beim erſten Blick ſcheint eine ſolche Annahme auf die Acephalocyſten nicht angewandt werden zu können, weil hier in der Mutterblaſe keine Echinokokken, ſondern andere gleichartige Blaſen gebildet werden. Aber wenn man annehmen darf, daß die Blaſenbrut der Acephalocyſten dem Bläschen entſpreche, in welchen ſich zunächſt die Echinokokken zu entwickeln pflegen, ſo entſprechen ſie offenbar auch ſolchen königsgelben Würmern und ſo geſtaltet das Verhältniß ſich ganz natürlich dahin, daß der Stammacephalocyſt eine **Altamme**, wogegen die Acephalocyſtenbrut ſchlechthin **Ammen** vorſtellen. Sollte es ſich aber erweiſen, daß die Acephalocyſtenbrut hydropiſch entartete Echinokokken wäre, ſo würde dieſelbe aller Wahrſcheinlichkeit nach, als mißglückte Individuen anzuſehen ſein, in

*) Der deutſche Ueberſetzer der Steenſtrup'ſchen Schrift, C. H. Lorenzen, überſetzt das „Gammelamme“ Steenſtrup's, d. i. eigentlich Altamme, mit Großamme, und bemerkt dabei in einer Note: „der Kürze halber ſah ich mich hier genöthigt, dem Verfaſſer als Sprachbildner zu folgen.“ Beide Ausdrücke ſcheinen mir einigermaßen verfehlt zu ſein. D. U.

welchen die Lebensgeſchichte der Gattung nicht weiter fortgeſetzt werden könnte.

Die Echinokokken in ihrer normalen Geſtalt würden alſo Tänienlarven ſein, in Echinokokblaſen, gleich wie die geſchwänzten Saugewürmer in dem königsgelben Wurm entſtanden, und dazu beſtimmt, als Tänienköpfe in dem Darm eines Thieres ihren weiteren Entwickelungsgang durchzumachen. Wenn dieſe Annahme richtig iſt, ſo müſſen umgekehrt von allen entſprechenden Tänieneiern Embryonen ausgehen, welche ſich unmittelbar oder mittelbar zu Echinokokblaſen verwandeln. Daß ſo Etwas wirklich der Fall iſt, und vielleicht ſogar mit allen Tänieneiern, ſcheint entſchieden durch einen Theil neuerer Entdeckungen erhärtet zu werden.

Der erſte Schritt nun der Entwickelungsgeſchichte der Tänien nachzuſpüren, geſchah 1837, als Siebold es entdeckte, daß ſich in dem Eie gewiſſer Tänien ein runder Embryonenkörper mit 6 länglichten Haken oder Spießen, welche paarweiſe in drei verſchiedenen Richtungen geſtellt waren, entwickelte; eine Entdeckung, welche ſpäterhin namentlich Dujardin auf alle Tänienembryonen insgemein ausgedehnt hat. In dieſen ſechs Spießen gewann man ein Kennzeichen, woran man den Tänienembryo an ſeinen ſpäteren verborgenen Aufenthaltsſtellen würde entdecken können. Aber es vergingen 10 Jahre, bevor es gelang, dieſes Kennzeichen wieder zu finden, und als es gelungen, war dieſes an einem Orte, an welchem man es kaum geſucht haben würde.

In den Larven des Mehlwurmes, tenebrio molitor, fand Fr. Stein 1847 den Magen mit einer großen Menge der Cyſten beſetzt, $^1/_{10}$‴ im Durchmeſſer und jede mit einem ſpatelförmigen Fortſatz verſehen, welcher außen auf dem Magen zwiſchen ſeinen feinen kleinen Blinddärmen ſaß. An den Schwänzchen dieſer Cyſten nun fand er die charakteriſtiſchen ſechs Spieße der Tänienembryonen wieder. Innerhalb der Cyſte ſelbſt dagegen, und ſcheinbar ohne organiſchen Zuſammenhang mit derſelben fand ſich ein kleiner Ceſtod in Geſtalt eines Bandwurmkopfes mit vier Saugnäpfchen und einem einwärts gezogenen Kranz von 28—32 Häkchen, alſo in der Form eines Echinokokkus.

Der erſte Schluß, den man aus dieſer wichtigen Entdeckung Fr. Stein's zu machen befugt iſt, wird der ſein, daß, obwol man weiß, daß Tänien nur in dem Darme der Wirbelthiere vorkommen, wenigſtens Eine Tänienart ihren früheren Lebenslauf in einem niederen Thiere vollbringt. Und daß dieſes nicht für Eine Tänienart allein gelte, geht daraus hervor, daß Siebold ſchon früher 1850 eine ganz ähnliche Echinokokform, in einem anderen Schmarotzerorganismus eingeſchloſſen, wahrgenommen hat, und zwar in einer Landſchnecke, Arion empiricorum, ſo daß die Entdeckung

dieſem ausgezeichneten Forſcher zukommen würde, wenn er an dem eingeſchloſſenen Schmarotzerorganismus jene drei Paare von Spießen wieder gefunden hätte, dieſes von ihm ſelbſt entdeckte Merkmal der Tänienjungen.

Nehmen wir alſo an, daß ein ſolcher früherer Lebenslauf in Inſecten und Schnecken den Tänien im Allgemeinen zukomme, eine Annahme, welche kaum zu gewagt iſt, ſo geht daraus ein anderes Reſultat hervor, welches von entſchiedener Wichtigkeit für den praktiſchen Arzt iſt: Daß der Bandwurm, an welchem ein Individuum leidet, der Abkömmling eines Bandwurms von einem andern Individuum ſei, iſt eine Behauptung, welche bereits vor 14 Jahren beſtimmt ausgeſprochen werden konnte — wie dieſes von Eſchricht geſchehen. Aber nicht unmittelbar gelangt der Abkömmling des Bandwurms von dem einen Individuum in das andere; anſteckend iſt die Bandwurmkrankheit jedenfalls nur indirect. Erſt auf mancherlei Umwegen kann der Anſteckungsſtoff — denn ſo kann der Tänienembryo von ärztlichem Standpunkte aus genannt werden — ſich weiter verpflanzen und Halt gewinnen. Der Menſch hat einen inſtinktmäßigen Widerwillen gegen alle von Inſecten und Schnecken heimgeſuchten Nahrungsmittel. Jahrhundertlange Forſchungen in der Natur, welche die heimlichen Wege der Feinde unſerer Geſundheit enthüllen, zeigen ſpät das Wohlbegründete eines natürlichen Gefühls.

Aber wie und wo entwickelt ſich jener echinokokartige Körper weiter um hernach eine Tänie wie das Mutterthier zu werden, aus deſſen Ei es als ein ſechsſpießiger Embryo hervorging? Dieſes weiß man noch nicht. Der Entdecker Fr. Stein hatte die Vermuthung geäußert, daß die echinokokähnliche Larve des Mehlwurmes ſich zum ſogenannten Kopf der gewöhnlichen Tänie (taenia solium) des Menſchen entwickeln könnte, aber ſpäter hat er dieſe Meinung widerrufen. Beſtimmt iſt es nur, daß wir in dieſer echinokokartigen Form eine werdende Tänie vor uns haben, und wir können hienach kaum die Richtigkeit des ſchon aus dem Bau des Echinokokkus geleiteten Schluſſes bezweifeln, daß auch die Echinokokken der Hydatiden werdende Tänien ſeien. Dabei würde es ſehr wünſchenswerth ſein, auch die Bedeutung der Echinokokblaſe ſelbſt beſtimmt nachzuweiſen. Zur Zeit ſcheint es, daß man mit Rückſicht darauf die Wahl zwiſchen zwei Annahmen habe. Entweder iſt die Echinokokblaſe jenem geſchwänzten Tänienembryo analog, in welchem dieſer einzelne Echinokokkus eingeſchloſſen war, oder dieſem einzelnen Echinokokkus ſelber. Die eine oder die andere dieſer Annahmen würde man für bewieſen anſehen können, wenn es glücken würde, äußerlich auf der Echinokokblaſe die Spur der drei Paare der Spieße oder der Häkchen des Echinokokkörpers aufzufinden. So lange keiner dieſer Theile gefunden iſt, muß die Frage über die Bedeutung der

Echinokokken unbeantwortet hinstehen bleiben und dürfte es vielleicht nur noch erlaubt sein, darauf aufmerksam zu machen, daß wenn es sich fände, daß die Echinokokblase dem echinokokähnlichen Körper im Embryo entspräche, so würden alle dieselben Entwickelungsstufen in der entsprechenden Entwickelungsgeschichte der Tänien nachzuweisen sein, wie in derjenigen der Saugwürmer. Denn ebenso wie der Monostomenembryo in seinem Innern den königsgelben Wurm entwickelt, die Amme der Cercarien, so würde man wissen, daß der Tänienembryo die Echinokokblase bildete, die Amme des Echinokokkus.

Aber die Entwickelung der Cercarien zu Saugwürmern wird in einer Art von Puppenzustand vorbereitet. Sollte sich auch wohl hierzu eine entsprechende Form in der Geschichte der Täuien finden? —

Als eine solche Puppenform bieten sich sogleich die Cercarien in ihren Kapseln dar. Wenn die Echinokokken kleinen unvollkommenen Tänienköpfen gleichen, so zeigen sich die Cysticerken durchaus in Allem als völlig ausgebildete Tänienköpfe mit einem größeren oder kleineren Stücke des gegliederten Leibes selbst, nur daß in diesem allbereits gebildeten Stücke noch eine jede Spur der Geschlechtstheile fehlt, und daß es nach hinten zu in eine Blase endet. Die Uebereinstimmung zwischen dem Kopfe des Cysticerkus und dem der Tänie läßt sich nicht allein im Allgemeinen nachweisen, so daß ältere Helminthologen völlig berechtiget waren, die Cysticerken mit den Tänien zusammen zu stellen, sondern in einzelnen Fällen sogar mit bestimmter Angabe der besonderen Art. So ist namentlich die Uebereinstimmung zwischen dem in der Leber der Ratte und der Maus vorkommenden Cysticercus fasciolaris auf der einen Seite und der in dem Darme der Katze sich befindende Taenia crassicollis auf der anderen eine Entdeckung, welche man dem ausgezeichneten ältern Helminthologen Göze zu danken hat. Er sagt 1782 ausdrücklich von der Taenia serrata der Katze, der crassicollis der Neueren: „die Größe, Gestalt und Structur seines Kopfes ist mit dem Kopfe des gegliederten Blasenbandwurmes aus den Lebern der Mäuse völlig einerlei; denn dieser hat auch keinen Hals, sondern der Kopf sitzt unmittelbar am ersten Gliede. Warum aber diese beiden Geschlechter den Bandwürmern in Ansehung des Kopfes so ähnlich, in ihrer übrigen Oekonomie aber so sehr verschieden sind: wer kann davon die Absicht sagen?

Diese Angabe von Göze hat Siebold fast 70 Jahre später ferner bestätiget; und da er außerdem im Darme der Katze Uebergangsformen von jenem Blasenwurm in diesen Bandwurm fand, so lag die Vermuthung ganz nahe, daß die Cysticerken aus der Leber der Ratte und der Maus

erſt, wenn ſie von der Katze niedergeſchluckt worden, in ihrem Darmkanale ihre völlige Entwickeluug als Taenia crassicollis erhalten.

Aber hieran knüpfte Siebold eine andere Hypotheſe, wie wenig dieſe auch noch Begründung in jener zu finden ſchien, nämlich die, daß die Cyſticerken überall nichts anderes, als verirrte Tänienarten ſeien, welche an der für ſie unnatürlichen Stelle zu einer hydropiſchen Form entarteten, welche jedoch, falls ſeine erſte Hypotheſe ſich zugleich beſtätigen ſollte, dadurch nicht behindert würden, wenn ſie ſpäter an einen günſtigeren Ort gelangten, durch das, was er ihre Rückbildung nannte, hier in ihrer normalen Entwickelung fortzuſchreiten. Daß dieſe Hypotheſe über die Bedeutung der Cyſticerken und anderer Blaſenwürmer hat Beifall finden können, muß man gewiß nur dem großen Namen ihres Urhebers als Helmintholog zuſchreiben. Sie hat beſonders einen eifrigen Vertheidiger an Prof. Leuckart gefunden, welcher ſogar meinte, daß auch die Echinokokblaſen, — nicht die Acephalocyſtenbrut, über welche wir ſelbſt eine ſolche Vermuthung aufgeſtellt haben — verirrte kranke Tänienlarven wären, ja daß dieſe gerade durch ihre vermeintliche Krankheit erſt zu der Vermehrung durch Sproſſenbildung geſchickt würden, wodurch die Echinokokbrut entſtehet.

Nach dieſer Anſicht alſo würden die echinokokförmigen Tänienlarven, indem ſie in eine Ratte oder Maus hineingerathen, immer ſich in der Leber anſiedeln und zu Cysticercus fasciolaris werden, aber indem ſie in eine Katze kommen, ſogleich zur Taenia crassicollis, denn dieſe findet ſich niemals bei der Ratte und Maus, ſowie Cysticercus fasc. nie bei der Katze, der hydropiſche Zuſtand würde ſich bei der Larve von T. crassicollis immer auf ein nur kleines Stück beſchränken, denn C. fasciolaris zeichnet ſich durch eine ſehr kleine Schwanzblaſe aus, dagegen die Larven von Anderen immer einen weit größeren Theil einnehmen. Der hydropiſche Zuſtand würde ſehr dienlich dazu ſein, das Thier vorwärts zu bewegen, denn man ſieht, daß es gerade durch die Zuſammenziehungen der Schwanzblaſe ſich fortſchiebt, und nicht die völlige Entwickelung deſſelben zu einer ausgebildeten Tänie verhindern. Alle dieſe Conſequenzen der Hypotheſe beweiſen ſattſam ihre Unhaltbarkeit und daß die Cyſticerkform eine normale und namentlich die letzte Entwickelungsform der Tänienlarve iſt. Prof M. Leuckart hat auch bereits dieſe Anſicht aufgegeben.

Inzwiſchen hat ein anderer Verfaſſer bereits eifrig dieſelbe Hypotheſe bekämpft und während er durch direkte Verſuche die Richtigkeit der erſteren bewies, dadurch zugleich der Wiſſenſchaft einen ganz neuen Weg eröffnet, welcher die wichtigſten Reſultate zu liefern verſpricht. Dieſes iſt der praktiſirende Arzt Dr. Küchenmeiſter in Zittau, welcher, indem er Mäuſelebern mit Cysticercus fasciolaris von Katzen verſchlingen ließ, die daraus

im Darm der Letzteren ſich entwickelnde T. crassicollis nachwies. Er hat ferner, indem er Hunden Kaninchenlebern mit C. pisiformis gab, dieſe in ihren verſchiedenen Uebergangsſtadien zu T. serrata in denſelben wiedergefunden, indem die äußere Kapſel und die Schwanzblaſe im Magen aufgelöſet wurde, wogegen der Kopf mit ſeinem gegliederten Leibe ſich im Darme feſtſetzte, und allmählig die Glieder mit den Geſchlechtstheilen entwickelte.

Dieſe Verſuche ſind von Siebold und Lewald mit gleichem Erfolge wiederholt, ſo daß dieſe Entdeckungen wol als vollkommen beſtätigt angeſehen werden können.

Dr. Küchenmeiſter ſpricht es ferner mit größter Beſtimmtheit aus, daß die Finne, Cysticercus cellulosae, welche, ſo gemein im Schweinefleiſch, dagegen beim Menſchen nur ſehr ſelten in den Rückenmuskeln, in dem Gefäßnetze des Gehirns und in den Wänden des Herzens vorkommt, die Larve der menſchlichen Taenia solium ſei. Dieſe ſeine Angabe ſtützt ſich indeſſen, wie man leicht denken kann, nicht auf direkte Verſuche, ſondern auf die Uebereinſtimmung der Köpfe dieſer Eingeweidewürmer und er fügt noch hinzu, daß die Taenia solium bei den Juden ſehr ſelten ſein ſolle, dagegen ſehr allgemein in gewiſſen Gegenden, wo der gemeine Mann **rohes Speck** auf Brod eſſe. In wie weit dieſe Behauptung des Dr. Küchenmeiſter über das Verhältniß der Finne zur T. solium richtig ſei oder nicht, wird die Erfahrung ſicher in geraumer Zeit nachweiſen. Vorläufig wird hier noch bemerkt, daß auf Island, wo durchaus keine Schweine gehalten werden, auch der Bandwurm beim Menſchen zu den ſeltenſten Ausnahmen gehört, wodurch Küchenmeiſters Meinung eher bekräftigt als geſchwächt wird.

Wenn es für entſchieden angeſehen werden kann, daß die Cyſticerken normalgebildete Tänienlarven ſind, welche ſich dazu beſtimmen, ſich auf der Darmfläche gewiſſer Thiere unmittelbar in wirkliche Tänien zu verwandeln, ſo können wir nach dem Vorhergehenden kaum noch bezweifeln, daß auch die Cyſticerken ſelbſt als weiter entwickelte Echinokokformen zu betrachten ſind, welche wiederum von einem Tänienembryo herrühren, entweder unmittelbar oder mittelbar durch eine eingeſchobene Ammenform — eine eigentliche Echinokokblaſe.

Es iſt, um uns deutlicher auszudrücken, möglich, daß der z. B. in dem Embryo einer T. crassicollis gebildete Echinokokkus unmittelbar zu einem Cysticercus fasciolaris werde, ſo daß ſich hier nur vier Entwickelungsſtadien finden: 1) Embryo, 2) Echinokokkus, 3) Cyſticercus, 4) Tänia, ſo wie es andererſeits möglich iſt, daß die dem Echinococcus veterinorum entſprechende Tänie folgende fünf Stadien beſitzt: 1) Embryo, 2) Echinokokaltamme, 3) Echinokokamme, 4) Echinokokkus und darauf 5) unmittelbar

die Tänie, wobei es auch möglich sein dürfte, daß bei gewissen Tänien der im Embryo gebildete Echinokokkus selbst unmittelbar zu einer Tänie würde, so daß hier nur drei Stadien stattfinden würden: 1) Embryo, 2) Echinococcus, 3) Taenia. Aber auf der gegenwärtigen Entwickelungsstufe der Wissenschaft dürfte es doch zulässig sein, eine größere Uebereinstimmung in der Entwickelungsgeschichte sämmtlicher Tänien anzunehmen, so daß hier allgemein folgende fünf oder sechs Stadien vorkommen, 1) der Embryo, 2) a. die Echinokokaltamme, 2) b. die Echinokokamme, 3) der Echinococcus, 4) Cysticercus, 5) Taenia. Diese Stadien würden denen der Saugwürmer entsprechen: 1) Saugwurm-Embryo, 2) a. Schwanzsaugwurmaltamme, 2) b. Schwanzsaugwurmamme, 3) Schwanzsaugwurm, 4) Saugwurmpuppe, 5) Saugwurm. Eine solche Vermuthung hat zwei Umstände wider sich: 1) daß sie eben so viele verschiedenartige Echinokokblasen und Echinokokken voraussetzt, während doch die Helmintologen der Gegenwart nur eine einzige Art annehmen und 2) daß Siebold vorläufig angegeben hat, daß er, nachdem er einem lebendigen Hunde eßlöffelweise Echinokokken eingegeben, fünf Tage hernach Tausende äußerst kleiner Bandwürmer vorgefunden, welche mit ihren vier Saugnäpfchen und ihrem Hakenkranze auf der Schleimhaut des Darmes festsaßen.

Aber in Betreff des ersten Einwurfs haben wir oben bereits Zweifel geäußert, ob eine so besondere Ammenform, wie die Echinokokblasen, ganz isolirt in der Entwickelungsgeschichte eines einzelnen Bandwurmes stehen sollte; und was die angeführte Angabe Siebold's anlangt, so darf man darauf noch durchaus nicht bauen, so lange dieselbe nicht mit größerer Bestimmtheit ausgesprochen ist, und so lange es nicht nachgewiesen worden, daß die so entstandenen Tänien in dem ganzen Bau der Köpfe, namentlich mit Rücksicht auf die Haken, wirklich den Echinokokken entsprechen, — wodurch wir dann zugleich eine ganz neue Täniengattung kennen lernen würden.

---

Um nun beim Schlusse dieser Darstellung der neueren Entdeckungen über den geheimnißvollen Lebenslauf der Eingeweidewürmer das hervorzuheben, was davon auf die in Island endemische Leberkrankheit Anwendung finden kann, so wird sich dieses ungefähr in folgende Sätze zusammenfassen lassen:

1) Die isländische Leberkrankheit ist keine Folge einer be-

ſonderen Dyscraſie im Körper, ſondern wird durch von außen eingedrungene Schmarotzerthiere veranlaßt.

2) Dieſe Paraſiten ſtammen von gleichartigen Mutterthieren, aber zunächſt nicht von Formen, welche ihrer eigenen gleich ſind. Der eine Leberkranke hat alſo ſeine Krankheit nicht von einem andern bekommen: Die Krankheit iſt nicht anſteckend.

3) Dieſelben ſtammen vielmehr von Bandwürmern, Tänien, doch nicht von den irgend bei Menſchen vorkommenden. Sie müſſen alſo von den Bandwürmern des einen oder andern Thieres herſtammen, und doch auch ſelbſt nicht unmittelbar von dieſen, ſondern vielmehr mittelbar, wahrſcheinlich vermittelſt gewiſſer Inſecten oder Schnecken (?).

4) Bei ihrem Eindringen in den menſchlichen Körper ſind ſie ſo klein, daß man ſie kaum mit unbewaffnetem Auge wird entdecken können.

Wenn der Arzt nähere Aufklärung verlangt, um doch etwas zur Abwehr gegen das Eindringen dieſer gefährlichen Schmarotzergäſte rathen zu können, ſo glaube ich, daß dieſes ſich einigermaßen darauf beſchränken muß, die möglichſte Reinlichkeit rückſichtlich der Nahrungsmittel und der Hautpflege anzuempfehlen; und dürfte hiezu um ſo mehr Veranlaſſung ſein, als wenigſtens einige dieſer Hydatidenformen im Grunde nicht ihren gewöhnlichen Aufenthalt im menſchlichen Körper haben, ſondern eher auf die pflanzenfreſſenden Vierfüßler hingewieſen ſind, in welchen ihr Aufenthalt auch keine ſonderliche Störung zu Wege bringt."

Die Urſachen, warum die Hydatiden gerade auf Island ſo häufig vorkommen, aufzuklären, will Eſchricht Anderen, die mehr mit der Lebensweiſe der Isländer vertraut ſind, überlaſſen, meint aber, dieſelbe dürfte vielleicht in der Unreinlichkeit zu ſuchen ſein, welche die Keime von allen Entozoen und Epizoen beherbergt und ausbrütet.

„Wie die Isländer ſich ihre Hydatidenkrankheit zuziehen, wird man erwarten können zu finden, ſobald man nur weiß, wie ſich die Thiere die gleichartigen Hydatiden erwerben.

Cysticercus tenuicollis und Echinococcus veterinorum, welche noch nicht als verſchieden von Echinococcus hominis nachgewieſen ſind, wohnen beide im Schweine und im Schaaf, ſeltener im Rinde. Beſtimmte Erfahrungen hierüber Seitens der Thierarzneikundigen würden von größter Wichtigkeit für den Arzt zur Abwehr der auf Island endemiſchen Leberkrankheit werden können. In dieſer Richtung habe ich noch keine beſonderen Erfahrungen einholen können.

Sehr viel würde durch den Nachweis der Tänienarten gewonnen ſein,

zu welchen Cysticercus tenuicollis und Echinococcus hominis oder E. veterinorum entsprechende Larven sind. Man kann erwarten, dieses auf zwei verschiedenen Wegen, dem anatomischen und dem experimentalen, erforschen zu können.

Der anatomische Weg würde darin bestehen, mit möglichst genauer Kenntniß von dem Bau des Kopfes und besonders der Haken an Cysticercus tenuicollis und Echinococcus hominis die Tänie aufzuspüren, deren Kopf und namentlich deren Haken vollkommen damit übereinstimmen. Ich darf vielleicht hoffen, daß die oben gegebene Beschreibung dazu beitragen werde, eine solche Untersuchung für Andere zu erleichtern, denn es hat mir nur an Gelegenheit, nicht an Lust gefehlt, eine solche Untersuchung selbst anzustellen.

Der uns durch Dr. Küchenmeister eröffnete experimentale Weg würde darin bestehen, zu erfahren, in welchen Thieres Gedärmen C. tenuicollis und die Echinokokken sich zu Tänien entwickeln, und als welche Art diese sich dann zeigen. Rücksichtlich der Echinokokken darf man nähere Mittheilungen von Prof. Siebold erwarten. Rücksichtlich jenes Cysticerkus glaube ich, daß alle bisher angestellten Versuche sich auf einen beschränken, den ich im October v. J. in der Königl. Veterinairschule angestellt habe, indem ich einen Hund 4 und 5 Tage nachher 8 von frisch geschlachteten Schaafen herausgenommene Blasenwürmer dieser Art, die noch in ihren vom Netze gebildeten Kapseln eingeschlossen waren, verschlucken ließ. Das Resultat war ein negatives. Denn als der Hund 4 Tage nach dem letzten Eingeben getödtet wurde, traf ich im Darm zwar wohl 10 Bandwürmer, aber diese gehörten alle zu der durch ihr ganzes Aussehen und durch ihre in drei Reihen geordneten Häkchen so leicht kenntlichen Taenia cucumerina, deren ganzer Kopf durchaus von dem des eingegebenen Cysticercus verschieden ist.

Da nun jedoch die Frage, von welcher Tänie der C. tenuicollis abstamme, sehr wichtig ist, nicht blos vom rein naturhistorischen Standpunkte aus angesehen, sondern auch vom thierarzneilichen, und, wenn sein Vorkommen beim Menschen sich bestätigt, vom arzneiwissenschaftlichen im Allgemeinen, so hat die Königl. Dän. Gesellschaft der Wissenschaften, auf meinen Vorschlag, dieselbe für dieses Jahr zur Frage für den Thott'schen Preis ausgewählt.

Anſchließend an die obige Abhandlung fährt Eſchricht in dem Aprilheft der „Bibliothek for Läger" vom Jahre 1854 folgendermaßen fort:

Inzwiſchen ſind die Unterſuchungen über das gegenſeitige Verhältniß der Blaſen- und Bandwürmer, namentlich auf dem experimentellen Wege, gerade in der allerletzten Zeit mit einem ſolchen Eifer und mit ſolchem Glücke betrieben, daß man wenigſtens für zwei Arten wirklich den ganzen Lebenskreis von dem Embryonenzuſtande des Bandwurmeies bis zum Blaſenwurm und von dieſem zum Bandwurm zurück aufgefunden zu haben ſcheint, und damit zeigt die eine dieſer beiden Arten ſich während des Blaſenwurmſtadiums als ein Ammenthier, die andere als ein einfacher Bandwurm, ſo daß wir in ihrer Entſtehung und Entwickelung ein Vorbild für beide Formen der isländiſchen Hydatiden zu haben ſcheinen. Daß die isländiſchen Hydatiden jedenfalls von Bandwurmeiern abſtammen, iſt dadurch des Weiteren noch mehr über allem Zweifel erhaben, aber — gegen das, was in meiner vorhergehenden Abhandlung als Vermuthung geäußert worden — es ſcheint angenommen werden zu müſſen, daß ſie ſo gut wie unmittelbar ſich aus den ſechsſpießigen Embryonen dieſer Eier entwickeln.

Die beiden Blaſenbandwürmer (Cestodes), deren Lebensgeſchichte in neueſter Zeit in ihrem ganzen Kreislauf entdeckt iſt, ſind:

1) Coenurus cerebralis mit der entſprechenden Tänie und Cysticercus fasciolaris (aus der Leber der Ratte und Maus) mit ſeiner Taenia crassicollis im Darmkanal der Katze.

Man kennt das Vorkommen des Coenurus cerebralis oder des vielköpfigen Blaſenwurms nur im Gehirn des Schaafes, und er iſt das eigentliche Krankheitsmoment in der bekannten Drehkrankheit. Um die Quelle dieſer für die Schäfereien oft ſo verderblichen Krankheit zu finden, mußte es, in Uebereinſtimmung mit dem über die isländiſche Hydatidenkrankheit Geſagten, erſt darauf ankommen, den natürlichen Aufenthalt der Tänien auszuforſchen, wozu jeder der vielen Köpfe der Blaſen, deren Anzahl ſich bis über 700 belaufen kann, ſich zu entwickeln vermag und demnächſt die Wege aufzuſpüren, auf welchen dieſe Embryonen in das Hirn der Schaafe hineindringen. Siebold hatte bereits im Jahre 1852 die Auffindung von Erſterem auf experimentellem Wege bekannt gemacht, indem er Coenurusblaſen von Hunden auffreſſen laſſen. — Dieſe vorläufige Angabe hat Prof. Siebold ſpäter in einem privaten Schreiben an Eſchricht nach neueren Beobachtungen völlig beſtätigt gefunden, und daß derjenige Bandwurm, in welchen ſich jeder Coenuruskopf aus dem Schaafshirn im Darmkanale des Hundes umwandelt, demjenigen überaus gleicht, in welchen ſich der Cysticercus pisiformis der Haſen- und Kaninchenleber verwandelt, nämlich der Taenia serrata.

Gleichzeitig mit Siebold hatte inzwiſchen Küchenmeiſter denſelben Verſuch und mit demſelben Erfolge angeſtellt, aber der raſtloſe Eifer dieſes Letzteren in der ganzen Unterſuchung über Blaſenbandwürmer brachte ihn einen weſentlichen Schritt vorwärts.

Am 25. Juli 1853 fand er im Dünndarm eines Hundes, welchen er 42 Tage vorher über 100 Coenurusköpfe verſchlingen ließ, eine große Menge Tänien von der genannten Art mit völlig reifen Eiern. Er hielt ſich davon überzeugt, daß ſich dieſe Tänien aus den verſchluckten Coenurusköpfen entwickelt hätten, — aus ihren reifen Eiern müßten alſo auch wiederum Coenurus ausgebrütet werden können. Dr. Küchenmeiſter verſuchte, ob dieſes nicht dadurch zu Wege gebracht werden könnte, daß man dieſelben unmittelbar in die Mundhöhle eines Schaafes einbrächte. Er ließ alſo am Tage darauf (26. Juli) ein Schaaf Eier des Bandwurms aus den Hundsgedärmen verſchlucken; und am 10. Auguſt, alſo 15 Tage nachher, hatte das Schaaf die Drehkrankheit. Es wurde geſchlachtet und in ſeinem Hirn fanden ſich 15 Blaſen von der Größe eines kleinen Nadelknopfes, ungefähr $^3/_4$''' im Durchſchnitt. Dieſelben lagen theils in einer Exſudatmaſſe auf der Oberfläche des Gehirns, theils frei im dritten Ventrikel. Er berichtete an den Kgl. Sächſiſchen Miniſter des Innern über dieſe Entdeckung, bekam Unterſtützung von Prof. Haubner in Dresden, welcher ſchon mit Unterſuchungen über die Entwickelung des Coenurus im Schaafsgehirn beſchäftigt war, in ſeiner Behauptung über die Bedeutung dieſer Bläschen als junger Coenurusblaſen, und wurde nun in Verbindung mit dieſem erfahrenen Thierarzte dazu aufgefordert, ſeine Verſuche auf Koſten der Regierung fortzuſetzen. Sie ließen alſo am 6. und 7. Januar 1854 ſechs Schaafe reife Eier von Bandwürmern, welche ſich in dem Darmkanale eines Hundes aus Coenurusköpfen entwickelt hatten, verſchlucken. Am 19. deſſelben Monats begann die Drehkrankheit ſich zu zeigen; am 20., alſo 14 Tage nachdem die Eier eingebracht worden, war ſie ſchon vollkommen entwickelt. Kein anderes Schaaf dieſer Schäferei litt ſonſt noch daran. Ein Paar der erkrankten ſechs Schaafe ſtarb an Hirnentzündung, die anderen ſchienen ſich zu beſſern. Ein einziges ſchien ſpäter, am 17. Febr., ſogar völlig die Krankheit überwunden zu haben, wurde aber mit den übrigen fünf geſchlachtet, um behufs der Entwickelung der Coenuren unterſucht zu werden. Man hat dadurch gelernt, daß die Coenuren im Laufe von 4 Wochen von der Größe eines Hirſekornes bis zu der einer Erbſe anwachſen; doch waren die Köpfe da noch nicht völlig entwickelt.

Es entſteht nun die Frage, wie dieſe Tänienembryonen aus dem Darmkanale eines Schaafes bis zu deſſen Hirn gelangen können, aber das

Einzige, was zur Beantwortung dieſer Frage gegeben iſt, beſteht in der Wahrnehmung, daß in mehreren Organen des Körpers kleine längliche Cyſten gefunden wurden, von denen einige freie Bläschen enthielten, welche als abnorm entwickelte todte oder ſchon halbaufgelöſte Coenurusbläschen erkannt wurden. Individuen alſo, welche auf ihrer Wanderung entweder verirrt oder vielleicht aufgehalten und verunglückt waren. In dem Gehirn des Einen Schaafes war eine Blaſe, von der Größe einer Haſelnuß, aber ohne Köpfe, und dieſe wurde gewiß mit Recht für eine unfruchtbare Coenurusblaſe angeſehen.

Nach dieſen Erfahrungen wird ſich Jeder gewiß für befugt halten, die Entſtehung und Erhaltung der Drehkrankheit ſo zu erklären, daß die Schaafe auf der Weide Eier von den im Hirtenhunde lebenden Bandwürmern, Taenia coenurus nach Küchenmeiſter, in ſich aufnahmen, während auf der andern Seite der Hund beim Auffreſſen des Gehirns von kranken Schaafen zugleich die Coenuren davon genießt und nun dieſe und ihre Eier als neue Keime für die weitere Verbreitung der Krankheit ausbrütet.

Der glückliche Ausfall des Küchenmeiſter'ſchen Verſuchs, Coenuren aus den Eiern des entſprechenden Bandwurms auszubrüten, mußte die Luſt erwecken, ähnliche Verſuche mit mehreren von den Tänienarten anzuſtellen, welche bekanntermaßen ſich aus gewiſſen Blaſenwürmern entwickeln. Dr. Küchenmeiſter iſt augenblicklich ſelbſt auf's Eifrigſte damit beſchäftigt. Aber die Einzigen, welche jetzt ſchon als abgeſchloſſen dürften angeſehen werden können, ſcheinen diejenigen zu ſein, welche Prof. Leuckart in Gießen mit der Taenia crassicollis der Katze angeſtellt hat, die ſich aus dem Cysticercus der Ratten- und Mäuſeleber entwickelt. Da nun Leuckart eine Colonie von 12 weißen Mäuſen in einem Käfig hielt, wollte er bereits im October 1853 verſuchen, ob dieſe Mäuſe jenen Cysticercus nach dem Verſchlucken der reifen Eier der genannten Bandwürmer bekommen würden. Er hatte zu dem Zwecke ſechs von ſeinen Mäuſen ausgeſucht und denſelben Eier zu verſchlucken gegeben. Inzwiſchen verſäumte er es, den Erfolg des Verſuchs zu erforſchen, bis er durch die Nachricht von Küchenmeiſter's Entdeckung daran erinnert wurde. Von jenen ſechs Mäuſen wurden die fünf geöffnet und in vier davon fand ſich der wegen ſeines Schwanzbläschens ſo charakteriſtiſche Cysticerkus; in dem Einen nur 1, in den zweien 3, und in dem Vierten ſogar 5, welche Anzahl an freilebenden Mäuſen ganz ungewöhnlich iſt. In der Fünften, derjenigen, welche keine Cysticerken hatte, fand er auf der äußeren Fläche des Magens und im Netze mehrere kleine, bis $\frac{1}{2}'''$ große, eingekapſelte, helle Bläschen, welche er ohne Bedenken für todte Bandwurmembryonen

hielt, die auf ihrer Wanderung verunglückt waren. Aehnliche eingekapſelte Bläschen fanden ſich auch in den andern, dem Verſuch unterworfenen Mäuſen, alſo ganz wie bei dem an den Schaafen angeſtellten Verſuche. Daß die gefundenen Cyſticerken in der That von den verſchluckten Tänieneiern herrührten, wurde übrigens unverkennbar dadurch beſtätigt, daß niemals ſonſt in einer von den Mäuſen aus dieſer Colonie ein ſolcher Blaſenwurm gefunden worden war.

---

Wenn wir nun den Blick zu den Hydatiden, welche für das eigentliche Krankheits-Moment in der isländiſchen Leberkrankheit angeſehen werden müſſen, zurückwenden, ſo wird es nun rückſichtlich des Cysticercus tenuicollis höchſt wahrſcheinlich erſcheinen, daß man auch hier auf experimentellem Wege ziemlich leicht zur Beantwortung der Preisfrage wird gelangen können, welche von der Königl. Däniſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften ausgeſetzt iſt, nämlich die Tänie nachzuweiſen, von welcher man annehmen kann, daß er ſich dazu entwickele, die Wege, auf welchen ſammt den Formen, unter denen die Embryonen dieſer Tänie in das Innere der pflanzenfreſſenden Vierfüßler oder Menſchen eindringen.

Nach der Analogie der Erfahrungen über den C. fasciolaris muß man vor der Hand vermuthen, daß auch dieſer unmittelbar von der Aufnahme von Bandwürmereiern aus einem Thiere herrühre, welches das von C. tenuicollis ſo häufig heimgeſuchte Netz der Schaafe auffrißt. Hier zu Lande ſcheint man zuvörderſt auf das Schwein verfallen zu müſſen; aber da dieſer Blaſenwurm auch auf Island ſo häufig iſt, dürfte der Verdacht wohl eher auf den Hund oder auf die Katze gerathen. Auf welche Weiſe pflanzenfreſſende Vierfüßler dazu kommen, ſolche Eier in ſich aufzunehmen, iſt jedenfalls nicht ſchwieriger ſich zu denken, als wie dieſe dazu kommen, die von der Coenurustänie aufzunehmen.

Was die Echinokokken betrifft, ſo darf man jetzt, nach den neueſten Entdeckungen über die Coenurusblaſenwürmer, weit mehr als früher dazu geneigt ſein, blos die unmittelbare Entwickelung ihrer Brut in dem Körper eines pflanzenfreſſenden Säugethieres oder des Menſchen ſelbſt zur Ammen- und Altammenform anzunehmen. In meiner früheren Abhandlung iſt es angeführt worden, daß Siebold bereits vor zwei Jahren vorläufig angezeigt hatte, daß die Echinokokken in den Därmen des Hundes ſich zu einer gewiſſen Art von Bandwürmern entwickeln. Ich hatte derzeit überſehen,

daß Siebold bereits 1853 eine ausführlichere Beſchreibung dieſes Verſuchs gegeben, woraus zur Genüge hervorgeht, daß die Echinokokken, 12 Tage, nachdem ſie von Hunden verſchluckt worden, mit ihren ausgeſtreckten Körpern feſtſitzend, zwiſchen den Darmzotten gefunden werden. Am 19. bis 22. Tage ſind ſie von einer Länge von $^1/_{10}$''' bis 1—1$^1/_2$''' angewachſen; der Kopf iſt ohne eine erkennbare Veränderung geblieben; der Leib dagegen mit zwei oder drei Gliedern verſehen; am 25. Tage haben ſie gewöhnlich ihren Hakenkranz verloren, aber im hinterſten dritten Gliede bereits ſowohl Spermatozoen wie Eier. Von dieſen ſo weit entwickelten Tänienindividuen ließ Siebold einen andern Hund eine Menge in Milch, ebenſo wie die Echinokokken, verſchlucken, tödtete ihn 5 Tage darnach und fand die Tänie in ſeinem Darmkanal wieder, unbedeutend größer, und noch nur mit drei Gliedern, aber in dem hinterſten Gliede vollreife Eier; indem ſich die bekannten Tänienembryonen mit ihren ſechs Spießen darin zeigten. Bei neuen Verſuchen am 53. und 96ſten Tage nach der Fütterung fand Siebold keine Spur der entſprechenden Tänien mehr, woraus er ſchließt, daß dieſelben bereits vor dieſer Zeit ihren Lebenslauf in dieſer Entwickelungsform durchgegangen. In zwei Verſuchen wurden die Hunde bedeutend krank, und es fand ſich, daß die Echinokokken im Darmkanal dieſer Hunde nicht zur Reife gekommen waren. Daß übrigens die Echinokokken in der That ohne willkührliche Beihülfe des Menſchen in den Darmkanal des Hundes gelangen können, um hier ihre Entwickelung zu Tänien zu finden, geht nach Siebold's Bemerkung aus einer Beobachtung von Prof. Köll hervor, wornach in den Gedärmen eines Hundes Millionen von kleinen Blaſenwürmern gefunden wurden, aus deren Beſchreibung man nun deutlich ſieht, daß dieſe Taenia echinococcus geweſen, wie dieſer Bandwurm von Siebold genannt worden.

So weit alſo war die Wiſſenſchaft rückſichtlich der Bedeutung der Echinokokblaſe bereits gekommen, als ich meine vorhergehende Abhandlung ſchrieb, und jede Vermuthung neuer Entwickelungsſtadien während des Uebergangs der Echinokokken in die Bandwurmsform muß deßhalb als unbegründet erklärt werden.

Aber ſelbſt die ſicher noch berechtigte Vermuthung von Mittelgliedern in der Entwickelung von dem Embryo zur Ammenform, und namentlich von einem Mittelgliede, welches innerhalb niederer Thiere ſich bilden ſollte, eine Vermuthung, auf welche jene Beobachtungen von Stein und Siebold zuerſt hinführten, ſcheint ohne Grund zu ſein. Jene echinokokartigen Weſen in Schnecken und Inſektenlarven müſſen anderen Bandwürmern angehören, deren niedere Entwickelungsformen nicht in Säugethieren zu Hauſe ſind. Sie ſind aufs Neue einer gründlichen Unterſuchung von Dr.

Meisner unterworfen worden, aus welcher es hervorgeht, daß ſie nicht bloß die unmittelbare Entwickelungsform eines Tänienembryo ſind, ſondern ſelbſt auch bereits ſo weit gereift, daß ſie unmittelbar ſich zu einer Tänie entwickeln können, ja daß ſie ſelbſt im Allgemeinen den Blaſenwürmern gleichgeſtellt werden müſſen. Mehr und mehr ſcheint alſo die Anſicht an Stärke zu gewinnen, daß der Entwickelungskreis der Tänien nur folgende Stadien begreift: 1) den Embryonenzuſtand, 2) die Blaſenwurmform, entweder als einer von jenen echinokokartigen Körpern in Inſektenlarven und Schnecken, oder als Cysticercus — oder als Amme (Coenurus) oder endlich als Altamme und Ammen (die Echinokokſtammblaſe und ihre kleineren Blaſen mit Echinokokken) und unmittelbar darauf 3) die Tänienform.

Es ſcheint nämlich wirklich, als ob auch die Eier von jener Taenia echinococcus, wenn ſie von pflanzenfreſſenden Säugethieren verſchlungen worden, ſich in ihnen zu Echinokokblaſen entwickeln, und wie unbegreiflich es auch ſein mag, wie die Isländer vornämlich dazu kommen, die Eier von dem Bandwurm eines Hundes aufzunehmen, ſo ſcheint man doch zu dieſer Annahme genöthigt zu ſein. Daß indeſſen die Eier der Taenia echinococcus in dem menſchlichen Körper nicht ihre natürliche Entwickelungsſtelle hat, ſcheint aus der ſo häufigen Entartung ihrer Ammenbrut zu unfruchtbaren Blaſen, den ſogenannten Acephalocyſten hervorzugehen, wennn gleich ein ſolcher unfruchtbarer Zuſtand bei Weitem nicht ſo häufig iſt, als wie früherhin angenommen worden."

Bei dem Intereſſe des Gegenſtandes habe ich mich nicht enthalten können, den größten Theil der beiden Abhandlungen von Eſchricht mit wenig unweſentlichen Auslaſſungen in meine Bearbeitung des Schleisnerſchen Werkes überſetzt einzuſchieben, obwohl es einigermaßen hinreichend geweſen wäre, das Reſultat der Unterſuchungen mitzutheilen.

Wenn es darnach gewiß erſcheint, daß die Hydatiden in der isländiſchen Leberkrankheit zum Bandwurmgeſchlecht gehörende Schmarotzerthiere ſind, deren Keime von Außen in den Körper eingedrungen, und die nicht in demſelben durch eine generatio aequivoca entſtanden, ſo kann ich mich, in Bezug auf die Frage über die Wege, auf welchen dieſelben in den Organismus eindringen, nicht enthalten, den Leſer zu bitten, nochmals auf das Vorausgeſchickte zurückblicken zu wollen.

Darnach ſcheinen die Nahrungsmittel am Wahrſcheinlichſten die Quelle der Hydatidenkrankheit zu enthalten, in deren Aufbewahrungs- und Zubereitungsweiſe, ſowie in der Art des Genuſſes die Isländer ſich vor allen andern europäiſchen Nationen ſo ſehr unterſcheiden. Die rohe Aufbewahrungsweiſe des wenig geſalzenen und geräucherten Fleiſches und der Fiſche, welche beide faſt immer erſt das erſte Stadium der Fäulniß erfahren

haben, bevor ſie auf den Tiſch gelangen, der Mangel an Gewürz und Salz, und endlich die Sitte, daß die meiſten Speiſen kalt genoſſen werden — ſo daß denſelben Momente abgehen, welche faſt überall ſonſt in Anwendung gezogen werden und deren Einwirkung, insbeſondere diejenige der Wärme beim Kochen der rohen Nahrungsmittel, man in einem gewiſſen Sinne als eine desinficirende anſehen kann. Bei der Lebenszähigkeit der niederen Thiere, namentlich auf den früheſten Entwickelungsſtadien ihres Lebens, und bei ihrer mikroſkopiſchen Kleinheit wird die Uebertragung der Hydatidenkeime auf die menſchlichen Nahrungsmittel und ihre Erhaltung in dieſen unſchwer vermittelt werden, ſo daß man hier die Urſache des ſo überaus häufigen Vorkommens dieſer Thiere im menſchlichen Körper auf Island zu vermuthen ſich verſucht fühlt.

Ich erlaube es mir nur dieſe eine Vermuthung anzuführen, da mir es wahrſcheinlicher zu ſein ſcheint, daß man in den Nahrungsmitteln die Urſache der Krankheit zu ſuchen habe, als in der Unreinlichkeit überhaupt, und in dem Mangel aller Hautcultur, welche auch in vielen andern Ländern, wo doch jene Krankheit fehlt, nicht viel beſſer gepflegt wird.

Nachdem dieſe Arbeit bereits druckfertig vorlag, erhielt ich durch die Güte des Herrn Prof. Eſchricht einen Brief, aus welchem ich mich veranlaßt finde, noch das Folgende hinzuzufügen:

„Die Verſuche mit den von dem Dr. Küchenmeiſter in Zittau mir zugeſchickten Bandwürmern ſind vollkommen gelungen, indem zwei der damit gefütterten Schaafe am 15. und 16. Tage allerdings die Drehkrankheit hatten, 4 Tage darauf ſtarben und bei der Section Hunderte von Blaſenwürmern (unreife Coenuren) im Gehirne und dergleichen Abortirte überall im Fleiſche und unter der Haut im Zellgewebe zeigten. Die Erzeugung der Finnen durch Eier der Taenia solium beſchäftigt mich für den Augenblick. Die phyſicaliſch bewieſene Thatſache, daß Blaſenwürmer überhaupt aus Bandwurmeiern erzeugt werden, ſcheint jede andere Erklärungsweiſe derartiger Geſchöpfe allerdings auszuſchließen. Um jedoch von der durch mich behaupteten Natur der isländiſchen Hydatiden möglichſt vollſtändige Gewißheit zu erhalten, habe ich namentlich dem Phyſicus in Reikjavik, Hrn. Juſtizrath Thorſtenſen, aufgetragen, bei jeder vorkommenden Gelegenheit die Hydatiden mir möglichſt friſch zu ſchicken.“ — Eſchricht theilt in demſelben Schreiben neue Beobachtungen über isländiſche Hydatiden mit, welche ihm durch Thorſtenſen aus der Leiche einer jungen Isländerin zugeſchickt worden. „Unter den unzähligen Hydatiden ſind etwa 10 bis 12 Stück von der Größe eines Hühnereies, alle in einer großen gemeinſamen Blaſe eingeſchloſſen. Ihr Fluidum iſt milchigt und faſt ängſtlich iſt es anzuſehen, wie dieſe Trübigkeit faſt nur von dem Daſein Tauſender von

Echinokokken herrührt. Faſt hätte ich die Unterſuchung dieſer kleinen Beſtien von vorne wieder anfangen mögen. Ich traf ſie nämlich hier unter allen der von Anderen beſchriebenen Formen, namentlich mit ausgeſtreckten Köpfen, eine Form, die doch vielen der am meiſten bewanderten Forſcher gar nicht vorgekommen iſt.“ — Was noch über die Natur der isländiſchen Hydatidenendemie zu erforſchen ſteht, iſt erſtlich: ob die Cyſticerkenform eine gewöhnliche oder nur eine ganz abſonderliche iſt; dann aber wie die Tänieneier in die Isländer hineingerathen.“

---

## Die Spedalskhed.

### Der isländiſche Ausſatz, Lepra septentrionalis.

Bekannter als dieſe Hydatidenkrankheit iſt die auf Island einheimiſche Spedalskhed, welche als einer der Reſte des mittelalterlichen Ausſatzes längſt die Aufmerkſamkeit der europäiſchen Aerzte auf ſich gezogen hat und ſeine Analoga in verſchiedenen Küſtenländern Europas findet. Die Natur dieſer Krankheitsformen und ihr Zuſammenhang unter ſich iſt beſonders von den norwegiſchen Aerzten Boeck und Danielſſen, welche zu dieſem Zwecke von der Regierung auf Reiſen geſchickt worden, genauer ſtudirt, und ich darf wol vorausſetzen, daß die Reſultate ihrer Unterſuchungen auch dem mediziniſchen Publicum in Deutſchland allgemeiner bekannt geworden, da dieſelben in manchen deutſchen Zeitſchriften ausführlicher mitgetheilt worden ſind.

Der Hr. Verfaſſer äußert ſich über die Spedalskhed folgendermaaßen: „Ich kann nur berichten, daß ich die von Boeck in ſeiner trefflichen Abhandlung „Om den ſpedalske Sygdom. Chriſtiania 1842“ gegebenen naturgetreuen Schilderung der Krankheit durchaus beſtätigt gefunden habe. Ich fand dieſelben Phänomene charakteriſtiſch für die tuberculöſe Form: die bläulich rothen Flecken, die Tuberkeln, die Löwenrunzeln im Antlitz, die bräunlich glänzende Geſichtsfarbe, die ſchmutzige Färbung der sclerotica, das Ausfallen der Augenbrauen und Augenwimpern mit den verſchiedenſten Augenaffectionen, die Geſchwüre ſowol am Leibe, beſonders auf den Waden, als auch im Rachen, die heiſern Stimmen u. ſ. w., ſowie für die anäſthetiſche Form: die weißen, glänzenden, eingedrückten Narben, die Hyperäſtheſie in den Extremitäten mit nachfolgender Anäſtheſie, lagophthalmus, die Krümmung der Finger, die eigenthümliche Entzündung in den Gelenken

der kleinen Glieder, welche unter einem exfoliativen Prozeſſe mit dem Verluſte dieſer oder auch mit verſchiedenen Deformitäten gemeiniglich endet.

Darin ſtimmt der Verfaſſer nach ſeinen Unterſuchungen nicht mit Boeck überein, daß die Wärmeentwickelung bei dieſen Kranken vermindert ſei, auch bemerkt derſelbe, daß er außer den beiden erwähnten Formen keine andere Form der Spedalskhed auf Island angetroffen habe, noch ſonſt irgend etwas, was man Radeſyge nennen könnte.

„Unter 21 Kranken der Art, welche ich unterſucht, waren 11 Männer und 10 Weiber; 12 waren mit der tuberculöſen und 6 mit der anäſthetiſchen Form behaftet, und bei 3 waren beide Formen complicirt. Boeck nimmt an, daß die nordiſche Spedalskhed, namentlich die tuberculöſe, von der ſüdeuropäiſchen darin abweicht, daß die Geſchlechtstheile in Norwegen weniger als im Süden davon ergriffen werden, daß dagegen die Complication mit eczema impetiginosum im Norden weit häufiger ſei, ſowie ferner die Krankheit in Norwegen weit mehr entwickelt und bösartiger als im Süden wäre. Im Süden iſt nach Boeck kaum $1/10$ der Kranken von elephantiasis anaesthetica ergriffen, während in Norwegen das Verhältniß $1/3$ iſt. Für die tuberculöſe Form giebt Boeck die Mittelzahl des Alters der Kranken in Norwegen zu 31, im ſüdlichen Frankreich und im nördlichen Italien zu $33\,1/3$ und in Griechenland für beide Formen incluſive zu $35\,1/3$ Jahre an.

Auf Island hat Schleisner nach einem Verzeichniß von 80 Kranken als die Mittelzahl des Lebensalters $37\,1/3$ gefunden; es waren darunter 93 Männer und 37 Weiber.

Von 21 von denſelben unterſuchten Kranken betrug die Mittelzahl 36,4 Jahre. Die Mittelzahl für die Dauer der Krankheit während des Lebens bei dieſen Kranken berechnet, betrug 7 Jahre. Boeck giebt dieſe in derſelben Weiſe für Norwegen berechnet, $7\,4/5$ Jahre für die tuberculöſe und zu $14\,1/6$ Jahre für die anäſthetiſche Form an. In dem ſpäter von Danielſſen und Boeck herausgegebenen größeren Werke wird die mittlere Dauer, ſo berechnet, wie es geſchehen muß, nach dem Aufhören der Krankheit beim Tode, zu 9 Jahren für die tuberculöſe und zu 18 Jahren für die anäſthetiſche Form.

Im Jahre 1768 wird die Zahl der an Spedalskhed Leidenden auf Island zu 280 angegeben, obgleich es hieß, daß die große Blatternepidemie von 1707 die meiſten vorhandenen ausſätzigen Familien ausgerottet habe; aber von der Zeit an ſcheint die Krankheit im Abnehmen geblieben zu ſein. Nach einer im Jahre 1838 veranſtalteten Zählung dieſer Kranken betrug ihre Anzahl auf ganz Island 128, und nach einer neueren vom Jahre 1846 nur 50; dem Hrn. Verf., welcher ſich fleißig nach dieſen erkundigte, ſchien ihre Anzahl 1847 noch geringer zu ſein, da wahrſcheinlich die Ma-

fernepidemie von 1846 Viele getödtet hatte. Er macht ferner auf den bemerkenswerthen Umſtand aufmerkſam, daß bei Weitem die meiſten Ausſätzigen ſich in den Küſtengegenden finden, wo Fiſcherei getrieben wird, welches auch in Norwegen der Fall iſt, wo ſich dieſelben äußerſt ſelten im Binnenlande finden. Auf den Färöerinſeln, wo ſchon in der Mitte des 18. Jahrhunderts die Krankheit aufgehört haben ſoll, finden ſich gar keine Ausſätzigen mehr; dagegen fand ſich die Krankheit noch am Schluſſe dieſes Jahrhunderts in Schweden, während in Dänemark die Hoſpitäler für dieſelben ſchon im 16. Jahrhundert eingegangen ſind.

Nach Danielſſen und Boeck theilt Schl. eine Skizze über die gegenwärtige geographiſche Ausbreitung der Krankheit mit. Außer in Norwegen und auf Island findet ſie ſich noch auf der Piemonteſiſchen Küſte, namentlich in Varaze, ebenfalls auf der italieniſchen Oſtküſte, beſonders in Comacchio; in der Umgegend von Marſeille, in den kleinen Orten Martignes, Berre, Vitrol und Roguac; in Catalonien in Reus; auf den Inſeln des Mittelmeeres, beſonders auf Malta; in Rußland um Cherſon, in Eſthland und Liefland; in Griechenland beſonders in Meſſenien, Laconien und auf den kleinen Inſeln. Außerhalb Europas wird ſie in Oſtindien, Aegypten, Weſtindien, Surinam, Guyana, Bourbon und Madeira erwähnt.

---

## Die Mundklemme der Neugeborenen,

Trismus neonatorum, Gin-Klófi.

Außer der Leberkrankheit und der Spedalskhed muß man noch die Mundklemme der Neugeborenen, Trismus neonatorum, isl. Gin-Klófi, als characteriſtiſch für Island anſehen, nicht weil dieſe Krankheit in ihren Symptomen und in ihrem Verlaufe von dem an anderen Orten auftretenden Mundſtarrkrampf der Neugeborenen abweicht, ſondern weil dieſelbe hier ſo häufig iſt, wie ſonſt nirgends mehr in Europa, und man wird ſich aus dem Vorhergehenden erinnern, daß die Unterſuchung über die Urſachen deſſelben und die Mittel zur Abwehr dagegen der wichtigſte Zweck der Reiſe war, weswegen der Herr Dr. Schleisner von der däniſchen Regierung nach Island entſandt wurde. Dieſe Krankheit findet ſich nicht allein auf Weſtmannöe und auf den gegenüberliegenden Inſeln, ſondern ſie herrſcht im ganzen Lande, obwohl nirgends ſo häufig, wie an jenen beiden Stellen. Auf Weſtmannöe iſt ſie ſo häufig, daß daſelbſt, nach einer durchſchnittlichen Berechnung der letzten 20 Jahre, jährlich von den

lebend geborenen isländiſchen Kindern 64 pCt. zwiſchen dem 5ten und 12ten Tage nach der Geburt daran ſterben, in der ſ. g. Gin-klófi-periode. Dieſe Krankheit iſt, in Verbindung mit den durch die verkehrte Auffütterungsmethode hervorgerufenen Darmaffectionen, die Urſache der auf Island ſo ungewöhnlich großen Sterblichkeit unter den Säuglingen. Und als eine Merkwürdigkeit will ich hier noch anführen, daß, während die Spedalskhed und der Scorbut, die beide als eigentliche Culturkrankheiten angeſehen werden müſſen, auf Island, namentlich in dieſem Jahrhunderte, abgenommen haben, dagegen der Trismus der Neugeborenen, welcher gleichfalls ungünſtigen Culturverhältniſſen ſeine Entſtehung verdankt, wenigſtens auf Weſtmannöe ſich unverändert erhalten hat. —

Durch die wohlwollende Güte des Herrn Juſtizraths Dr. Schleisner iſt es mir geſtattet worden, ſeinen, dieſe Krankheit betreffenden Bericht an das Königl. däniſche Geſundheitscollegium in Kopenhagen hier mittheilen zu dürfen, welchen derſelbe früher in einer med. Zeitſchrift zu veröffentlichen beabſichtigte, welches jedoch unterblieben iſt, und deſſen Reſultate den glänzendſten Beweis für die wohlthätige Einwirkung einer guten Hygieine liefern, da bereits, trotz der obwaltenden Schwierigkeiten das ſo höchſt ungünſtige Mortalitätsverhältniß dem Normalen um ſo viel näher dadurch gebracht worden iſt, ſo daß man wohl ſagen kann, der Herr Verfaſſer habe die Aufgabe ſeiner Sendung in einer allen Anforderungen entſprechenden Weiſe vollkommen gelöſt. —

Ich laſſe dieſen Bericht mit nur unweſentlichen geringen Auslaſſungen, wie derſelbe mir mitgetheilt worden, hier folgen, wobei ich bemerke, daß einige ſpäter von der Hand des Verfaſſers hinzugefügte Randgloſſen in den Text mit aufgenommen worden ſind.

## Bericht an das Königlich däniſche Geſundheitscollegium, betreffend die auf Weſtmannöe endemiſche Kinderkrankheit Trismus neonatorum, isl. Gin-Klófi.

„Nach meiner Ankunft auf Weſtmannöe, den 2. Juli 1847, ſetzte ich mich ſogleich in Verbindung mit der Obrigkeit und es wurde, in Uebereinſtimmung mit der Königl. Reſolution, ein zum Entbindungsſtift paſſendes Local gemiethet, welches ſich in jeder Hinſicht zu dieſem Zwecke eignete, und welches groß genug war, um ſowohl mir wie der Hebamme Wohnung zu geben. Da dieſe ſich indeß nicht dazu verſtehen wollte ohne ihre Familie das Stift zu beziehen, ſo wurde die Sache ſo arrangirt, daß ſie zwei Mal täglich in's Stift kam, um die Frauen und Kinder gegen eine Bezahlung von 2 Thaler für jede Frau und dieſelbe Summe für jedes Kind, zu

beſuchen, und um Wohnung im Stift ſelbſt zu nehmen, wurde eine Wärterin angenommen, welche täglich 3 Mark Lohn für jedes Kind, welches lebte, und 2 Mark für jedes, welches ſtarb, ſowie außerdem Vergütung für die Beſpeiſung der armen Frauen erhielt. Während das Stift in den gehörigen Stand geſetzt und mit dem Erforderlichen verſehen wurde, nahm ich eine Reiſe auf das ſogenannte Feſtland vor und kam erſt am 20. Sept. nach Weſtmannöe zurück, von welcher Zeit an das Stift ſeine Wirkſamkeit begann und bis zum Schluß des Juni fortſetzte. Ich fand übrigens die Bevölkerung keineswegs dem ganzen Unternehmen günſtig geſtimmt, im Gegentheil, bei den meiſten Frauen eine entſchiedene Ungeneigtheit, ſich in das Stift zu legen, ſowie eine eingewurzelte Ueberzeugung, daß bei dem Sterben der Säuglinge doch nichts zu machen ſei.

Ich brachte die Sache daher ſchwierig in Gang und trotz verſchiedener Opfer ward es mir doch nur möglich, 8 Frauen zu bewegen, ſich auf das Stift zu legen; dagegen wurden alle Kinder, welche in der Zeit meiner Anweſenheit an dieſem Orte geboren wurden, entweder denſelben Tag oder am Tage nach der Geburt hineingebracht. Da der Ausbruch der Krankheit hier wie an andern Orten in der Regel innerhalb der erſten 14 Tage nach der Geburt fällt, ſo wurden die Kinder nur in dem Stifte 2 bis 3 Wochen gefüttert und verpflegt. Ich brauche nicht zu bemerken, daß ich alle Vorſichtsmaßregeln wahrnahm, mit Rückſicht auf die Vermeidung der Zugluft, des Temperaturwechſels, ſowie aller Nachtheile der künſtlichen Auffütterung, welche hier nach den Umſtänden zum Theil nothwendig wurde. Vornämlich hatte ich meine Aufmerkſamkeit auf die Nabel hin gerichtet, und ließ, auf den Rath amerikaniſcher Aerzte, in präventiver Abſicht den Nabel bei allen Kindern bis zu ſeinem Abfall mit balsamum copaivae verbinden. Wo ſich das mindeſte verdächtige Symptom zeigte, namentlich wo die Nabelwunde ein mißfarbiges Ausſehen mit aufgeworfenen geſchwollenen Rändern hatte, wo der Unterleib in der Umgebung heiß und geſpannt war, da wandte ich ebenfalls als präſervative Maßregel warme Kräuterbäder an, ließ den Nabel ein bis zwei Mal täglich mit Charpie verbinden, die mit Laud. liq. Syd. befeuchtet war, und auf den Unterleib in der nächſten Umgebung ließ ich Hafergrützumſchläge mit Einreibung von Ugt. neapolitan. machen.

Wenn ein Kind ausgeſchrieben wurde, ward die Mutter hinzugerufen und auf's Genaueſte darüber unterrichtet, wie ſie daheim die Auffütterung fortzuſetzen habe, ſowie ich auch noch einige Zeit hernach die Aufſicht über dieſe Kinder in ihren Häuſern behielt, wobei ich mich denn überzeugte, daß leider meine Vorſchriften ſelten befolgt wurden. Die Kinder der dürftigen Mütter bekamen von der Stiftung jedes ein Bündel Kinderzeug mit, ſowie

auch Saugflaſche, Schwamm u. ſ. w. verabreicht wurden. Von den 23 Kindern, welche in die Stiftung aufgenommen wurden, eine Anzahl, welche ungefähr der Durchſchnittszahl der jährlich Geborenen entſpricht, wurden nur drei von Trismus neonatorum ergriffen, welche alle trotz der angewandten Mittel ſtarben, 2 am 7ten und das 3te am 9ten Tage nach der Geburt. Bei den Zweien fand ſich Suppuration in beiden Nabelarterien, mit einer dünnen Exſudatſchicht in dem nächſt angränzenden Peritonealtheile; bei dem dritten fand ſich durchaus nichts Abnormes. Außerdem ſtarben im Entbindungshauſe noch zwei Kinder, das Eine an einem ſehr heftigen Katarrh, welcher derzeit epidemiſch war, und welchen das Kind von Geburt an hatte; das Andere, welches zu früh geboren wurde, ſtarb am höchſten Grade der Atrophie, ohne daß ſich bei der Obduction etwas Abnormes gefunden hätte. Wenn man dieſe Mortalitätsverhältniſſe mit den bis dahin auf der Inſel herrſchenden vergleicht, ſo wird das Reſultat des Stiftes ein ſehr günſtiges ſein. Nach der Berechnung nämlich, welche ich nach den Sterbeliſten der letzten 20 Jahre gemacht habe, zeigt es ſich, daß von lebend geborenen Kindern jährlich im Durchſchnitt 62 pCt. vor dem Ausgange der 2 erſten Wochen nach der Geburt geſtorben ſind, wohingegen auf dem Stifte in derſelben Lebensperiode 5 von 23 oder 22 pCt. ſtarben, ein Verhältniß, welches beinahe dreimal ſo günſtig iſt. Dieſes kann nicht zufällig ſein, denn in dieſem Grade hat die Mortalität in der ſogenannten Gin-klóſi-periode nicht in den vorhergehenden Jahren variirt, da das niedrigſte Verhältniß in den letzten 20 Jahren 47 pCt. geweſen, alſo doch doppelt ſo ungünſtig. Dagegen kann es ſich wohl treffen, daß wenn jetzt weit mehr Kinder die erſten 14 Tage überleben, auch weit mehr in einer vorgerückteren Periode des erſten Jahres ſterben werden. So ſtarben von denen, welche das Stift verlaſſen hatten, in ihren Wohnungen drei, alle in einer weiter vorgerückten Friſt, und alle an verſchiedenen Digeſtionsleiden, welche durch Mißgriffe bei der Auffütterung hervorgerufen worden. Aber ſelbſt dieſes Verhältniß, alſo 8 von 23 oder 35 pCt., als Ausdruck der Sterblichkeit während des erſten Jahres betrachtet, iſt doch doppelt ſo günſtig, wie es nach der durchſchnittlichen Berechnung der letzten 20 Jahre iſt, welche für die Mortalität innerhalb des erſten Lebensjahres 74 pCt. abgiebt. Hiebei iſt zugleich zu bemerken, daß von einer Krankheit, welche in einer ſo langen Reihe von Jahren ſtationair geweſen iſt, nicht erwartet werden kann, daß dieſelbe mit Einem Schlage völlig ausgerottet werde, wie das Beiſpiel aller Zeiten genugſam beweiſt. Zugleich iſt zu hoffen, daß das Stift, je länger daſſelbe fortbeſteht, auch allgemach dazu beitragen werde, daß die Säuglinge bei ihren Eltern auf eine vernünftige Weiſe auf-

gefüttert werden, ſo daß die Mortalität auch außerhalb der Gin-klófi-periode auf das natürliche Verhältniß reducirt werde.

In den folgenden Jahren war die Sterblichkeit nach den empfangenen Nachrichten aus dem erſten Lebensjahre auf 25 pCt. gefallen. Dieſes Reſultat des Stiftes beweiſt alſo, daß der Krankheit vorgebeugt werden kann, und ſchon hieraus kann man a priori ſchließen, daß dieſelbe nicht durch ſogenannte eigentlich endemiſche Potenzen bedingt werde. Meine in dieſer Veranlaſſung angeſtellten Unterſuchungen hierüber, von welchen ich hier ein kurzes Reſümé mittheilen werde, haben vollkommen zu demſelben Reſultate geführt.

Um der Urſache dieſer Kinderkrankheit nachzuſpüren, habe ich mir meine Aufgabe ſo geſtellt:

1) Alle geognoſtiſchen, klimatiſchen und hygieiniſchen Verhältniſſe aufzuſuchen und ausfindig zu machen, worin Weſtmannöe von den übrigen Stellen auf Island abweicht, wo die Krankheit ſich findet.

2) Zu unterſuchen, in wie weit die Krankhaftigkeit auf Weſtmannöe ſelbſt ſich nach den ſo gefundenen eigenthümlichen Verhältniſſen richtet.

3) Die Verhältniſſe auf Weſtmannöe mit denen auf anderen Stellen in und außer Europa zu vergleichen, wo dieſe Krankheit geweſen oder noch herrſchend iſt.

---

## I. Ueber die für Weſtmannöe eigenthümlichen Verhältniſſe.

Bevor ich zu dieſer Unterſuchung übergehe, muß ich erſt bemerken, daß die Krankheit keineswegs auf Weſtmannöe allein beſchränkt iſt, ſondern daß ſie mehr oder minder ſporadiſch im ganzen Lande und gewiß häufiger als wie in Dänemark auftritt, doch nirgends in dem Grade, daß man ſie ſtationair nennen könnte. Davon habe ich mich namentlich auf meinen Reiſen überzeugt, und ich werde bei einer andern Gelegenheit zeigen, daß es hauptſächlich dieſe Krankheit iſt, welche die auf Island ungewöhnlich große Sterblichkeit der Säuglinge bedingt. Während nämlich in Dänemark von 1000 geborenen Kindern in dem erſten Lebensjahre im Durchſchnitt jährlich 189 Knaben und 160 Mädchen ſtarben, ſo iſt das Verhältniß auf Island, nach den 6 letzten nicht epidemiſchen Jahren berechnet, für 1000 Lebendgeborene 326 Knaben und 281 Mädchen, welches auf Weſtmannöe ſich zu dem enormen Verhältniß von 762 Knaben und 722 Mädchen gehoben hat.

Zuvörderſt in Hinſicht der geognoſtiſchen Verhältniſſe iſt Weſtmannöe vulkaniſchen Urſprungs. Auf dem kegelförmigen Berge Helgafell, welcher ungefähr mitten auf der Inſel liegt, kann man noch den ſehr deutlichen, jetzt faſt ausgefüllten Krater ſehen. Ungeheure Lavaſtröme haben von hier aus in verſchiedenen Richtungen die Inſel überſtrömt, und weil dieſe überall gerade ins Meer hinaus ſich ergoſſen haben, ſo erhält die Inſel dadurch einen vollſtändigen ſchwarzen Lavakranz, der nur einzelne Unterbrechungen im S. und SO. erhält. Die Lava, welche überall von der ſchwarzen, ſchweren, baſanitiſchen Art iſt, iſt nur an wenig Orten nackt, ſondern meiſtentheils mit Moos oder lockerer Erde bedeckt. Außer Lava trifft man noch vulkaniſchen Sand und Gerölle, namentlich auf der ſüdlichen Seite, wo wahrſcheinlich der Aſchenfall ſtattgefunden hat. Die Felſen dagegen, welche ſich auf der weſtlichen Seite der Inſel erheben, gehören zur Trappformation und der hohe Fels, welcher gegen Norden den Hafen begränzt, beſteht allein aus Conglomerat. Solfataren oder warme Quellen finden ſich hieſelbſt nicht; inzwiſchen iſt doch, nach den von mir angeſtellten Unterſuchungen, die Bodentemperatur dieſelbe wie auf dem ſogenannten Feſtlande. Gegen das Meer hin hat die Inſel nur an wenig Orten ſchroffe Felswände, wogegen die von Helgafell ſich mit einer ebenen terraſſenförmigen Abſchrägung, beſonders gegen Norden bis zum Meeresſtrande abſenkt. Mit Ausnahme der Predigerwohnungen und einiger dazu gehöriger Häuſer, die etwas ſeitwärts und hinter dem Helgafell liegen, liegen die übrigen Wohnungen gruppenweiſe vor dieſem Berge. Der Theil der Inſel, wo die meiſten Wohnungen ſich befinden, iſt zum Theil von hohen Bergen eingeſchloſſen, nur im O. und SW. ſind keine ſchirmenden Felſen. Dieſe Bildung hat einen weſentlichen Einfluß auf das Klima des Landes; indem nämlich dieſe Felſen in ihrer unmittelbaren Nähe häufige atmoſphäriſche Niederſchläge bewirken und in hohem Grade die Entwickelung von Wirbelwinden begünſtigen, tragen ſie auf der andern Seite durch den vielſeitigen Reflex der Sonnenſtrahlen dazu bei, bedeutend die Temperatur der Gegend zu mildern, welches auch die Witterungsbeobachtungen beweiſen. Die Vegetation der Inſel iſt dieſelbe, wie auf den meiſten Stellen auf Island. Nicht Ein Buſch, geſchweige denn ein Baum, belebt die Landſchaft, nur vereinzelte zerſtreute Grasflecke erquicken das Auge. Man wird aus dem Angeführten erſehen, daß Weſtmannöe in geognoſtiſcher Hinſicht nicht von dem übrigen Island verſchieden iſt, welches, wie bekannt, ebenfalls größtentheils vulkaniſchen Urſprungs iſt. Aus der Lage der Inſel mitten draußen im Meere kann man ſo ziemlich auf das Klima derſelben ſchließen, nämlich, daß dieſes ſehr ſtürmiſch, neblicht und feucht ſein muß. Völlige Windſtille und der gewaltigſte Sturm können im

Augenblick wechſeln; zumal der Oſtwind iſt die Plage der Bewohner und hier ungemein kalt, weil er über den auf dem Lande liegenden Oefjelds-jökel hinweht. Die Luft iſt, wie geſagt, oft neblicht, ſowie immer mehr oder weniger mit Salztheilchen geſchwängert, doch trifft man hier nicht, wie auf der Weſtküſte von Jütland, die ſogenannte Havguſe,*) ſondern dagegen ein anderes Phänomen, welches Södrev genannt wird und welches darin beſteht, daß der Sturm mit einer ſolchen Gewalt das Meerwaſſer gegen die ſchroffen Felſenwände peitſcht, daß davon ein feiner Staubregen über der ganzen Inſel entſteht. Ein Sturm, namentlich aus Oſt, hat kaum einige wenige Stunden geweht, und die Fenſterſcheiben werden gänzlich mit cryſtalliſirenden Salztheilchen bedeckt, ſo daß man kaum hindurchſchauen kann. Um genauer die klimatiſchen Verhältniſſe des Landes zu ſtudiren, habe ich in der Zeit meiner Anweſenheit 4 Mal täglich Thermometer-, Barometer- und Hygrometerbeobachtungen angeſtellt, ſowie außerdem Beobachtungen über die Verhältniſſe der Winde, die Regenmenge und die übrigen meteorologiſchen Phänomene. Dieſe in ſo kurzer Friſt angeſtellten Wahrnehmungen werden wohl keinen genauen Ausdruck für das jährliche klimatiſche Mittelverhältniß des Landes abgeben können, jedoch da dieſelben gerade in demſelben Zeitmomente angeſtellt ſind, als wie Juſtizrath Thorſtenſen in Reikjavik die ſeinigen anſtellte, und da die Apparate mit den ſeinigen verglichen worden waren, werden ſie doch hinreichen, um daraus zu erſehen, ob ein weſentlicher Unterſchied in dem Klima auf Weſtmannöe und Reikjavik ſtattfinde, welches letztere wieder für das ganze Süderland gelten kann. Indem ich das Detail übergehe, bemerke ich nur, daß das Reſultat dieſer Zuſammenſtellung beweiſt, daß Weſtmannöe rückſichtlich des Klimas ſich nicht weſentlich von Reikjavik unterſcheidet, indem nämlich nur die jährliche Mitteltemperatur, die Anzahl der neblichten Tage mit der Regenmenge, unbedeutend größer iſt als in Reikjavik.

Während alſo Weſtmannöe weder in geognoſtiſcher noch in klimatiſcher Hinſicht etwas Beſonderes oder Eigenthümliches darbietet, ſo wird man dagegen finden, daß die hygieiniſchen Verhältniſſe der Inſel mehrfältig von denen des Feſtlandes abweichen. Wenn man in dieſer Rückſicht die Wohnungen, auf deren nähere Beſchreibung ich mich hier nicht einlaſſen will, betrachtet, ſo gehören dieſe zu den ſchlechteſten, welche ich irgendwo auf Island gefunden habe. Alles, was im Allgemeinen von der Beſchaffenheit

*) Der dichte, mit Salztheilchen geſchwängerte Seenebel, deſſen Einfluß in Verbindung mit der Wirkung der vorherrſchenden weſtlichen Winde auf die Vegetation der Waldbäume faſt auf der ganzen cimbriſchen Halbinſel, namentlich in der Nähe der Weſtküſte, zu ſpüren iſt. —

der isländiſchen Wohnungen (der ſ. g. Bäer), ihrer Feuchtigkeit, Zugigkeit, ihrem völligen Mangel aller Ventilation, dem ſpärlichen Zugang des Sonnenlichtes, ihrer Unreinlichkeit drinnen und draußen gilt, das gilt auch in jeder Rückſicht von denen auf Weſtmannöe. Aber hier kommen noch folgende Umſtände hinzu: Während die meiſten Bäen auf dem Lande iſolirt und weit von einander entfernt liegen, ſo liegen dieſelben hier mit wenigen Ausnahmen nah beiſammen und gruppenweiſe, namentlich zu drei größeren Gruppen vereint; an allen dieſen drei Orten, von denen jeder einen ſehr kleinen Raum einnimmt, liegt die eine Bä neben der andern, meiſt zuſammenſtoßend, und da nun die Düngerhaufen und aller von den Häuſern kommende Schmutz nebſt allem Abfall von den mannichfachen unreinen Arbeiten, draußen vor liegen, ſo muß man leicht erkennen, wie dieſe Verhältniſſe dazu beitragen müſſen, die mephitiſchen Dünſte in der unmittelbaren Nähe der Bäen zu concentriren. Die Dimenſion der Wohnungen ſelbſt iſt ferner weit geringer und außerdem ſind dieſelben weit mehr mit Leuten angefüllt, als wie dieſes ſonſt auf dem ſ. g. Feſtlande der Fall iſt. Ich habe auf der Inſel alle von Isländern bewohnten Wohnungen ausgemeſſen und dabei entdeckt, daß der einem jeden Individuum zugetheilte Luftraum im Durchſchnitt nur 99,6 Cubikfuß betrug; das günſtigſte Verhältniß war 192, das ungünſtigſte 48. Ein ſo niedriges Verhältniß, welches ſich dem auf Grönland nähert, habe ich nur ausnahmsweiſe auf dem Feſtlande gefunden. So wie überall auf Island vermißt man auch hier die Oefen, weßhalb die Leute durch ihre eigne Zuſammenhäufung die Wärme zu erhalten genöthigt ſind. Man findet faſt nirgends getrennte Wohn- und Schlafgelegenheiten, indem die ganze Familie in einem und demſelben Raume unter dem Dache ſowol wohnt als ſchläft, welcher unſerm Hausboden zunächſt entſpricht; zu dieſem Raum, der ſ. g. Badeſtube, führt eine kleine Stiege durch eine Luke empor, die gemeiniglich nur 1 Elle im Quadrat mißt. In der Badeſtube ſelbſt ſind die kleinen Fenſter feſt, und da ein Luftloch im Dache zu den ſeltenen Ausnahmen gehört, ſo kann die einzige Lufterfriſchung nur von unten durch die Luke vor ſich gehen, die indeß im Herbſt und Winter beſtändig geſchloſſen gehalten wird. Man kann ſich hiernach leicht vorſtellen, wie durch ſo vieler Menſchen beſtändigen Aufenthalt in dieſen Wohnungen die Luft verderbt werden muß. Aber auf Weſtmannöe giebt es noch mehrere Nebenumſtände, welche dazu beitragen, die Luft innen und außen vor den Wohnungen noch mehr ungeſund zu machen. Was auf dem Lande zu den Ausnahmen gehört und ſich dort nur in ſehr wenigen der elendeſten Wohnungen findet, daß die Kühe in den Bäen ſelbſt gehalten werden, gilt hier ſo gut wie als Regel. Unter den 33 Bauern, welche Kühe beſaßen, hatten nur 4 einen eigenen Kuhſtall.

Bei allen andern wurden die Kühe immer in den Bäen gehalten, entweder in dem Raume gerade unter der Badeſtube oder dicht neben an. Ferner findet man hier ein Verhältniß, welches ich nicht auf dem Lande getroffen; man ſieht nämlich draußen vor jeder Bä ein mit Steinen ausgeſetztes Loch zum Auffangen des Regenwaſſers und des Urins, worin die Einwohner ihre Kleidung und ihr Wolleuzeug waſchen. Dieſe Pfützen, die keinen Ablauf haben, wohinein im Gegentheil aller Schmutz vom Hauſe ſeinen Zufluß hat, ſtehen immer mit faulem übelriechendem Waſſer angefüllt, welcher Geruch Jeden ſogleich beim Eintritt in die Bä empfängt. Dieſe beiden letzten Momente trifft man nicht bei den ſogenannten Tomthuusleuten, die ausſchließlich vom Fiſchen leben. Niemand von dieſen beſitzt Kühe, und da alle unten am Hafen wohnen, ſo benutzen ſie das Meereswaſſer zum Waſchen. Dagegen findet man bei dieſen Häuſern eine andere Urſache der Unreinlichkeit und Luftverderbniß. In der Fiſcherzeit wird nämlich aller Abfall der Fiſche draußen hingeworfen, grade vor und zwiſchen den Häuſern, und dieſer bleibt längere Zeit liegen als eine beſtändige Quelle fauligter Ausdünſtungen. Zu allem dieſem kommt endlich das ſchlechte Feuerungsmaterial. Torf findet ſich nicht in der Gegend und alles Treibholz, welches antreibt, wird einzig zu Bauten verwandt. Da ferner nun die Schaafe beſtändig draußen gehen, müſſen die Einwohner den trocknen Schaafsmiſt entbehren, welcher ſonſt allgemein im Lande zum Brennen gebraucht wird. Dagegen brennt man auf Weſtmannöe außer Tang, trocknen Fiſchgräten, Schaafsknochen und dem Abfall von dem Auskochen der Leber, vorzüglich Vogelknochen, namentlich von den beiden für dieſe Inſel eigenthümlichen Vogelarten, dem Seepapagay und dem Sturmvogel. Der Rumpf mit den Flügeln und den Eingeweiden des erſten Vogels, deſſen Bruſt gegeſſen wird, werden zum Ausdörren aufgehängt und dann gebrannt, und von dem Letzteren werden Flügel, Eingeweide, Kopf und Füße mit Kuhmiſt vermiſcht zu demſelben Zwecke benutzt. Dieſes iſt nun ſo zu ſagen das Eigenthümlichſte auf dieſer Inſel, welches ich ſonſt nirgends mehr gefunden habe. Der Geſtank dieſes Brennmaterials iſt ganz ſchauderhaft und frappirt ſogleich jeden Fremden bei der Ankunft hieſelbſt. Da die Küche nun mehr oder weniger in unmittelbarer Verbindung mit der Wohnſtube ſelbſt ſteht, und da der Rauch wegen häufiger Wirbelwinde zur Ordnung des Tages gehört, ſo iſt das Haus beſtändig von dieſem höchſt giftigen Geſtank ausgefüllt, welcher ſchon auf einen Erwachſenen höchſt ſchädlich einwirkt und daher um ſo mehr auf ein neugebornes Kind. Darnach kann man es ſich vorſtellen, wie die ſchon ohnehin eingeſchloſſene und verdorbene Stubenluft durch dieſen Zuſatz um ſo mehr verpeſtet werden muß.

Was endlich die tägliche Beſchäftigung der Einwohner betrifft, ſo weicht dieſe in mehrfacher Hinſicht von der der Landbewohner ab und trägt auch das Ihrige dazu bei, die Luft in den Häuſern noch mehr zu verderben. Da dieſe nach den verſchiedenen Monaten des Jahres verſchieden, aber Jahr aus Jahr ein dieſelbe iſt, ſo gewinnt man hier einen Maaßſtab, um die Beſchaffenheit der Stubenluft für jede Jahreszeit zu beurtheilen. So muß im April, Mai und Juni die Stubenluft am beſten ſein; denn in dieſer Zeit ſind Alle, Groß und Klein, Männer und Weiber mit dem Zurichten der eingeſalzenen Fiſche beſchäftiget, eine Arbeit, welche keinen Schmutz mit ſich bringt, und welche außerhalb der Häuſer vorgenommen wird. Darum findet man in dieſer Friſt die Bäen offen und leer. Zugleich werden die Nächte immer kürzer und kürzer, ſo daß die Leute im Ganzen außerordentlich wenig zu Hauſe ſind. Es iſt nicht ſelten, daß man die feſten Fenſter in dieſer Jahreszeit herausnimmt, um das Haus auszulüften; ebenſo werden die Kühe, welche im Herbſt und Winter im Hauſe gehalten werden, hinausgebracht, wodurch gleichfalls eine Art von Auslüftung hervorgebracht wird. Endlich werden in dieſen Monaten verhältnißmäßig die wenigſten Vogelreſte gebrannt, da der größte Theil derſelben ſchon während des Winters aufgegangen iſt, wogegen man jetzt Tang und Kuhmiſt nimmt, wodurch ein weit weniger ſchädlicher Rauch erzeugt wird. In den nächſten drei Monaten Juli, Auguſt und September wird die Stubenluft ſchon minder gut. Die Hauptbeſchäftigung dieſer Periode iſt der Vogelfang, welcher bereits zu Ende Juni begonnen hat. Anfänglich iſt es der Seepapagey allein, welcher gefangen und getödtet wird. Die Männer ſind hiemit beſchäftigt, während die Weiber drinnen ſitzen und genug mit dem Rupfen, Reinigen und Einſalzen dieſer Vögel zu thun haben, ſowie mit dem Bereiten des genannten Feuerungsmaterials. Dieſe Arbeit wird insgemein in oder gerade vor den Häuſern vorgenommen und giebt Veranlaſſung zu einer Luftverderbniß, theils weil eine ſo unglaubliche Maſſe dieſer Vögel gefangen wird, daß ſie oft längere Zeit liegen bleiben und verfaulen, ehe ſie gereinigt werden können, theils weil die Hitze in dieſer Zeit dazu beiträgt, die vielen Vögeläſer zu zerſetzen, die rund umher zum Trocknen aufgehängt ſind. (Vom Seepapagay, welcher ſeine Eier in tiefe Erdlöcher legt, und deſſen Fang ſehr leicht iſt, werden auf Weſtmannöe jährlich 200,000 getödtet, welches man berechnen kann, wenn man das Quantum Federn berückſichtiget, welche jährlich ausgeführt wird.) In die Mitte dieſer Periode fällt die Heuerndte, welche keine Unreinlichkeit mit ſich führt, welche aber wegen der kleinen Feldräume in wenigen Tagen beendigt iſt. In den Schluß dieſer Zeit dagegen, von Mitte Auguſt bis in den September hinein, fällt eine andere Art des Vogelfangs, welche noch unangenehmer und un-

reinlicher als die Vorige iſt; es iſt der des Sturmvogels, welcher nun gefangen wird, namentlich ſeine Jungen, welche geradezu mit Stöcken auf dem Neſte todtgeſchlagen werden. Die Federn dieſes Vogels, welche nicht ausgeführt, ſondern blos von den Einwohnern ſelbſt benutzt werden, ſind in einem hohen Grunde übelriechend, ſo daß der Geſtank derſelben faſt immer in den isländiſchen Bäen geſpürt wird. Ferner werden Alle, die ſich mit dieſem Fang abgeben, mit einer höchſt übelriechenden thranartigen Flüſſigkeit überſpritzt, welche der Vogel wider einen Jeden ausſpritzt, welcher ſich ihm naht, weßhalb diejenigen, die ſich hiemit abgeben, mit einer eigenen Tracht verſehen ſein müſſen, die nur bei dieſer Gelegenheit gebraucht wird und die niemals den Geruch dieſes ſogenannten Sturmvogelſpeichels verliert. Da endlich das Thraukochen aus der Dorſchleber auch in dieſe Monate fällt, ſo trägt dieſes in Verbindung mit allem Vorhergegangenen dazu bei, die Luft in dieſer Jahreszeit mehr ungeſund zu machen wie in den früheren Monaten. In den nächſten drei Monaten October, November und December wird die Stubenluft noch ſchlechter, denn während die meiſten Arbeiten früher außerhalb des Hauſes fielen, ſind die Einwohner jetzt, ſowol Männer als Weiber, meiſtens drinnen. In dieſer Zeit beſteht die Beſchäftigung in Wolle pflücken, weben, ſtricken und ſpinnen, ſowie in Kornmahlen für die bevorſtehende Fiſcherzeit. Die Nächte werden immer länger und die Häuſer mit der Zunahme der Kälte mehr und mehr geſchloſſen; endlich werden in dieſer Zeit die Kühe in das Haus hineingenommen, welches Alles dazu beiträgt, die Luft zu verderben. In den drei letzten Monaten Januar, Februar und März hat die Ungeſundigkeit der Luft den höchſten Grad erreicht. Zum Anfange dieſer Zeit ſind die Leute ſtets drinnen und das Verſchloſſenſein der Häuſer iſt wegen der Kälte ein beſtändiges. Mit dem Februar beginnt die eigentliche Fiſcherei, zu welcher Zeit alle Männer, wenn die Witterung dieſes zuläßt, täglich zum Fiſchen hinausrudern. Dieſe Beſchäftigung iſt nun in mancher Hinſicht ſehr unreinlich; das Zurichten der Fiſche wird, wie oben angeführt, unmittelbar draußen vor den Häuſern vorgenommen, der Abfall daſelbſt hingeworfen und daß hiedurch viel Schmutz in dieſelben hineingebracht werden muß, iſt natürlich. Die durchnäßten übelriechenden Pelzkleider hangen im Bägange von dem Einen Tage bis zum Andern; die Lebern von allen Dorſchen, welche man fängt, kommen in Kaſten oder Tonnen, und dieſe ſtehen dicht vor den Häuſern in einem ſteten fauligen Gährungsprozeß begriffen. Alle Köpfe, Mägen und Rogen der Fiſche, ſowie alle Fiſche, welche zu Stockfiſch verwandt werden ſollen, werden ausgebreitet und ringsumher an den Giebeln, Hofräumen und Wällen aufgehängt; da dieſe nun, bevor ſie vollkommen ausgedörrt ſind, einen halben Verweſungsprozeß durchmachen,

ſo merkt man die ungeſunden Ausdünſtungen dieſer enormen Fiſchmaſſe überall.

Weſtmannöe iſt einer der beſten Fiſcherplätze und man kann ſich eine Vorſtellung davon machen, eine wie unglaubliche Menge von Fiſchen das Meer hier enthält, wenn man hört, daß hier an Einem Tage, welcher doch keiner der Glücklichſten war, mit 18 Böten 25,000 Fiſche, und zwar Jeder mit der Angel, gefangen wurden.

Aber wegen dieſer ergiebigen Fiſcherei ſtrömt jährlich eine Menge von Landleuten zur beſten Zeit des Zuges hieher, ſo daß die Inſel alsdann einen Zuwachs von 250 Individuen empfängt. Dieſe werden nun rings in die vorhandenen Wohnungen zuſammengepfropft, und daß die vorhin eingeſchloſſene Stubenluft hiedurch bedeutend reduzirt werden muß, kann man leicht ſchließen. Aus den in dieſer Hinſicht angeſtellten Meſſungen habe ich gefunden, daß der hier gewöhnliche Luftraum von 99 Cubikfuß für jedes Individuum zur Zeit der Fiſcherei auf 66,8 reduzirt wurde, ja an Einer Stelle betrug derſelbe nur 34,2. Da der Märzmonat der beſte und die Ueberfüllung in dieſem die größte iſt, ſo iſt er, wie man ſpäter ſehen wird, zugleich der ungeſundeſte Monat im ganzen Jahre.

Auch die Nahrungsmittel der Einwohner ſind in mehrfacher Hinſicht von denen der Landbewohner verſchieden. Da ſich hier nur ſehr wenig Kühe und durchaus keine Milchſchaafe finden, ſo ſind die gewöhnlichen Milchſpeiſen, die auf dem Lande einen weſentlichen Theil der Küche ausmachen, hier minder gemein. An ihrer Statt wird auf Weſtmannöe eine bedeutende Maſſe von Vogelfleiſch verzehrt, ſowohl vom Sturmvogel wie vom Seepapagay.

Der Erſtere wird ganz eingeſalzen und ſo das Jahr hindurch aufbewahrt; er iſt äußerſt fett, ſo daß beim Kochen eine Menge Fett abgeſchäumt werden kann, welches mit Talg vermiſcht von der ärmeren Klaſſe anſtatt der Butter genoſſen wird; von Letzterem wird nur die Bruſt abgeſchnitten und entweder friſch geſpeiſ't oder eingeſalzen aufbewahrt. Die meiſten Familien verbrauchen jährlich zwei bis drei Tonnen dieſer eingeſalzenen Vögel, welche bei den Armen außerdem die Stelle des Schaaffleiſches vertreten. Dieſe Vogelkoſt, welche im Lande ſelbſt bis dahin, und zum Theil noch jetzt, als die Urſache der Krankheit angeſehen wird, iſt inzwiſchen nicht ausſchließlich auf Weſtmannöe beſchränkt. Auf Flotöe und Grimſöe wird auch eine Menge von Seepapagayen verzehrt, und in mehreren Gegenden des Feſtlandes wird der Sturmvogel in derſelben Abſicht getödtet, ohne daß die Krankheit ſich hier häufiger als wie ſonſt anderswo aufs Island zeigte.

Man hat ferner dem Trinkwaſſer einen großen Antheil an dieſer Krankheit zugeſchrieben, denn dieſes iſt, wie auf den meiſten Außeninſeln

um Island herum, auch auf Weſtmannöe ſehr mäßig. Von den meiſten Einwohnern wird nämlich das ſtehende Waſſer benutzt, welches ſich in einzelnen Gruben oder Löchern findet, und welches ſelten rein iſt, weil die Miſtgruben ihren Ablauf darin haben. Doch finden ſich ſtellenweiſe einige gute Brunnen, die von den nahewohnenden Familien benutzt werden und die däniſchen Familien gebrauchen das Bergwaſſer, welches aus dem Heimaklith ausſickert. Weder dieſes Waſſer, noch das Brunnenwaſſer ſind mit Rückſicht auf ihre Gypshaltigkeit und auf ihre ſonſtigen Beſtandtheile von dem gewöhnlichen Gebirgs- und Brunnenwaſſer auf Island verſchieden. Es giebt auch ſehr gutes Quellwaſſer auf der Inſel, aber dieſes liegt ſoweit von dem bewohnten Bezirk entfernt, daß es ſo gut wie niemals benutzt wird.

Was endlich die Auffütterungsmethode und die Behandlung der Säuglinge anbetrifft, ſo iſt dieſe hier nicht ſchlechter als wie ich ſie überall auf Island angetroffen habe. Es giebt hier verhältnißmäßig mehr ſtillende Frauen, jedoch wird dennoch der größte Theil der Kinder künſtlich aufgefüttert, und alle Mißgriffe bei dieſer Auffütterung, welche ich in ganz Island angetroffen habe und deren nähere Beſchreibung mich hier zu weit führen würde, finden ſich auch auf Weſtmannöe. Hiezu kommt noch, daß die Kuhmilch nicht immer der beſten Art iſt, da die Kühe, namentlich bei den Armen, nicht mit Heu allein gefüttert werden, ſondern mitunter mit friſchem oder gedörrtem Rogen, ſowie mit anderem verſchiedenartigen Fiſchfutter ſich begnügen müſſen, wovon die Milch einen deutlichen Abſchmack bekommt. Auch auf Weſtmannöe findet ſich die Sitte, daß die Hebamme das Neugeborne insgemein gleich nach der Geburt mit ſich nach Hauſe nimmt und daſſelbe in den erſten Wochen bei ſich auffüttert. Die alte Hebamme, welche bei meiner Ankunft hier fungirte, hatte auf dieſe Weiſe ſtets die meiſten Kinder mit fortgenommen. Sie hatte eine der elendeſten und feuchteſten Behauſungen inne und war ſelber in hohem Grade unreinlich, ſo daß ich es für nöthig fand, ihr ein längeres Fungiren zu verbieten. Als einen characteriſtiſchen Zug des Feſthangens der Einwohner am Alten will ich bloß anführen, daß dieſelben bis zu meiner Ankunft ſo gut wie ausſchließlich dieſe und nicht ihre Tochter benutzt haben, welche, in Kopenhagen unterrichtet, eine tüchtige und reinliche Frau iſt.

## Abhängigkeit der Krankheit von den eigenthümlichen Verhältniſſen auf Weſtmannöe.

Aus dem vorhin Angeführten erhellt, daß dasjenige, wodurch Weſtmannöe ſich von anderen isländiſchen Gegenden unterſcheidet, die ungünſtigen hygieiniſchen Potenzen enthält, namentlich die ſchlechten Wohnungen und die verdorbene Luft in denſelben. Wir werden jetzt ſehen, inwieſern die Krankheit in Verbindung damit ſteht. Zur näheren Unterſuchung der Verhältniſſe dieſer Krankheit habe ich einen Auszug aus dem Kirchenbuche der Gegend von 1785 bis 1846 gemacht, und zu größerer Sicherheit die geſchehenen Aufzeichnungen nach den an das Syſſel (Kreisamt) jährlich eingeſandten Sterbeliſten verglichen und corrigirt. So habe ich für jedes Kind, welches in dieſer Reihe von Jahren geboren worden, das Datum der Geburt, der Taufe, ob ehelich oder unehelich, Namen und Stand der Eltern, den Wohnort, worin es geboren, ſowie für die geſtorbenen Kinder zugleich die Todesurſache und den Todestag erhalten, ſo daß hierin alſo Material vorhanden war die Krankheit in mehrfachen Richtungen zu unterſuchen. Hiebei iſt jedoch zu merken, daß faſt alle Kinder, welche geſtorben, im Kirchenbuche als an „Gin-klóſi“ geſtorben, bezeichnet ſind, ſelbſt Kinder von einem Jahre und darüber, ſo daß alſo die hier geſtellten Diagnoſen nicht ſehr zuverläſſig ſein können. Da es jedoch ein Factum iſt, daß dieſe Krankheit die Kinder hauptſächlich nur zwiſchen dem fünften und dem neunten Tage nach der Geburt befällt, da ferner die Dauer derſelben, bis auf wenige Ausnahmen, ſelten ein bis zwei Tage überſchreitet, ſo wird man den fünften und den zwölften Tag als die Gränze der Sterbeperiode dieſer Kinder annehmen können. — Unter Anderen bemerkt Dr. Riecke (Finckh: „Ueber den ſporadiſchen Starrkrampf der Neugeborenen) daß er in 200 Fällen, welche er in 42 Jahren beobachtet, niemals den Ausbruch der Krankheit vor dem fünften, ſelten nach dem neunten und niemals nach dem eilften erlebt hat. Da nun daſſelbe Verhältniß auf dieſer Inſel, nach der vorhergehenden Aerzte Bemerkung darüber, und nach dem, wovon ich mich ſelber überzeugt habe, ſtattfindet, ſo habe ich dieſes Verhältniß als Mittel benutzt, um die im Kirchenbuche verzeichneten Diagnoſen zu corrigiren, indem ich nämlich überall nur die zwiſchen dem fünften und zwölften Tage Geſtorbenen, beide Tage incluſive, als an Gin-klóſi geſtorben, angeſehen habe. In ſtatiſtiſcher Hinſicht muß ich noch bemerken, daß das Sterbeverhältniß in dieſer Periode nicht von allen lebend Geborenen gerechnet iſt, ſondern nur von Denen, welche den vierten Tag überlebt, da

es ja eine Selbſtfolge iſt, daß Diejenigen, die vor dieſem Termin geſtorben ſind, wo von der Häufigkeit der Krankheit die Rede iſt, nicht in Betracht kommen können. Da nun weiter die Heilung eines Gin-klöfikranken ſo außerordentlich ſelten iſt, daß man die Krankheit für incurabel anſehen muß, ſo wird die Zahl der an dieſer Krankheit geſtorbenen Kinder dieſelbe als die Zahl der von Selbiger Ergriffenen, oder mit anderen Worten: das ſo aufgefundene Mortalitätsverhältniß wird gleichzeitig der Ausdruck für die Häufigkeit der Krankheit oder für das Mortalitätsverhältniß.

Im Betreff des Einfluſſes der Wohnungen auf dieſe Krankheit iſt zuvörderſt zu bemerken, daß nicht alle Wohnungen gleich ſchlecht ſind, namentlich ſind die von däniſchen Familien bewohnten weſentlich von den isländiſchen Bäen verſchieden. Die Dänen wohnen hier nämlich alle in Holzhäuſern, von welchen allen die ungünſtigen Verhältniſſe, die früher bei den Bäen berührt worden ſind, nicht gelten. Nur in Einer Hinſicht ſind dieſe meiſten Holzhäuſer minder gut, nämlich wegen des Zuges, welcher ſich mehr oder weniger in Allen findet. Jedoch auch unter den übrigen Bäen finden ſich gradweiſe Unterſchiede in ihren ſanitairen Verhältniſſen, und man kann dieſelben darnach zweckmäßig in drei Claſſen eintheilen, in diejenigen, welche von isländiſchen Beamten, Kaufmannsaſſiſtenten und Handwerkern, in diejenigen, welche von Käthnern *) (Tomthuusmaend) und drittens in ſolche, die von Bauern und Inſten (Husmänd) bewohnt werden.

Die erſte Claſſe dieſer Familien, deren Anzahl ſowol im Laufe früherer Zeiten, als auch gegenwärtig nur geringe iſt, hat zum Theil in hölzernen Häuſern gewohnt oder doch jedenfalls in Behauſungen, in denen die hygieiniſchen Verhältniſſe minder ungünſtig geweſen. Die Käthner gehören zwar zur ärmſten Claſſe, aber gleichwol haben ihre Wohnungen, wie ſchlecht dieſelben auch ſein mögen, in einzelnen Beziehungen den Vorzug vor denen der eigentlichen Bauern. Sie haben nämlich, wie oben erwähnt, keine Kühe drinnen in den Häuſern, noch ebenſowenig die übelriechenden Pfützen außerhalb derſelben, welche man bei den Wohnungen der Bauern findet. Zugleich liegt die Badeſtube in den Kathen (Tomthuse) nicht ſo tief einwärts, wie in den Bäen der Bauern, wodurch die Ventilation etwas befördert wird, und dieſes um ſo mehr, da alle unten an der See liegen. Betrachtet man nun die Sterblichkeit der Kinder in dieſen Familien

*) Der Ausdruck Käthner überſetzt das isländiſche Tomthuusmaend nur ungenau; ich weiß im Deutſchen kein Analogon dafür. Tomthuus iſt ein leeres Haus; Leute etwa, die außer ihrer leeren Wohnung weiter kein Land beſitzen.

in der Gin-klöſiperiode, ſo wird dieſe, wie ich für die Reihe von Jahren von 1785 bis 1846 berechnet habe, folgendermaßen ausfallen:

| | |
|---|---|
| Für Kinder däniſcher Familien . . . . . | 0,231 |
| „ „ isländiſcher Beamten, Aſſiſtenten und Handwerker . | 0,426 |
| „ „ der Käthner (Tomthuusmaendenes). . . . . | 0,609 |
| „ „ der Bauern und Inſten . . . . . | 0,692 |

Ein ſo deutlich ausgeſprochener Unterſchied läßt keinen Zweifel über den bedeutenden Einfluß der Wohnungen auf dieſe Krankheit zurück.

Aber noch mehr In's Spezielle werde ich die verderbliche Einwirkung der Stubenluft nachweiſen können. Es iſt oben erwähnt, inwiefern die tägliche Beſchäftigung der Einwohner einen Maaßſtab für die Beurtheilung der Beſchaffenheit der Stubenluft in den verſchiedenen Jahreszeiten abgab. So fand es ſich, indem man von April, Mai und Juni, als derjenigen Zeit, in welcher die Stubenluft am beſten iſt, ausging, daß dieſe das ganze Jahr hindurch ſich im Sinken befand bis eben zur Zeit der Fiſcherei hin, wo ſelbige am ſchlechteſten iſt, und daß der Märzmonat, als der beſte Monat für die Fiſcherei und als derjenige, in welchem die momentane Ueberfüllung mit Menſchen am größten iſt, zugleich als der ungeſundeſte angeſehen werden muß. Deshalb müſſen wir den Einfluß der Monate auf die Mortalität unterſuchen. Da ſich nun ein ſo großer Unterſchied in der Mortalität der däniſchen und der isländiſchen Neugeborenen findet, ſo habe ich dieſe Unterſuchung allein für die letzteren ausgeführt, damit jenes Moment nicht ſtörend einwirken möchte. Dieſe Berechnung iſt ebenfalls für die Jahresreihe von 1785 bis 1846 angeſtellt und ergiebt folgendes Verhältniß:

| | |
|---|---|
| Januar . . . . | 0,698 |
| Februar . . . . | 0,696 |
| März . . . . . | 0,831 |
| April . . . . . | 0,604 |
| Mai . . . . . | 0,683 |
| Juni . . . . . | 0,543 |
| Juli . . . . . | 0,681 |
| Auguſt . . . . | 0,633 |
| September . . . | 0,645 |
| October . . . . | 0,655 |
| November . . . | 0,608 |
| December . . . | 0,760 |

Wenn man nach der Verſchiedenheit der täglichen Beſchäftigung die Monate zuſammenordnet, ſo wird das Verhältniß folgendes:

| | |
|---|---|
| April — Juni . . . . . | 0,607 |
| Juli — September . . . | 0,651 |
| October — December . . | 0,674 |
| Januar — März . . . . | 0,737 |

ſo daß alſo die Mortalität in gleicher Progreſſion zunimmt als wie die Stubenluft, in Folge der täglichen Beſchäftigung, ſchlechter und ſchlechter wird. So hat der März, als der ungeſundeſte, das Maximum der Mortalität, deren Minimum in den Juni fällt, welcher zu derjenigen Jahreszeit gehört, wann die Zimmerluft die beſte iſt. Indem dieſe Tabelle alſo den Einfluß der Stubenluft nachweiſ't, weiſ't ſie zugleich nach, daß das Klima keine Einwirkung hat, inſofern man weiß, daß kein meteoriſches Phänomen ſein Maximum im März und ſein Minimum im Juni beſitzt. Ich habe nach einer anderen correcteren Methode den atmoſphäriſchen Einfluß aufzuſuchen geſtrebt, aber auch dieſe Unterſuchung, deren Details mich hier zu weit führen würden, hat kein beſtimmtes Reſultat geliefert. Indeſſen kann ein klimatiſcher oder epidemiſcher Einfluß auf dieſe Krankheit gewiß nicht ganz geläugnet werden, um ſo mehr als ſie auf Island unter hygieiniſchen Bedingungen auftritt, welche von denen auf Weſtmannöe verſchieden ſind, und welche in keiner Hinſicht ungünſtig genännt werden können. Jedenfalls iſt dieſer Einfluß von untergeordneterer Bedeutung im Vergleich mit dem der Wohnungen und der übrigen Potenzen.

Fragt man nun, auf welche Weiſe die ſchlechten Wohnungen mit ihrer verdorbenen Stubenluft dieſe Krankheit zu erzeugen vermögen, ſo wird die Antwort darauf ſo ausfallen: die Einwirkung der verdorbenen Luft auf die offene Nabelwunde erzeugt hiedurch eine ſuppurative Entzündung in den inneren Nabelgefäßen, und dieſe wirkt dann wiederum durch Reflex wie ein Incitament auf das Rückenmark zur Hervorbringung des Krampfes ein. Wo dieſe Entzündung in den Blutgefäßen des Nabels ſich nicht findet, welches ſicher zu den Ausnahmen gehört, da wird wahrſcheinlich die Krankheit ausſchließlich durch die Einwirkung klimatiſcher Potenzen bedingt. Hiedurch wird die Analogie der Krankheit mit dem traumatiſchen und rheumatiſchen Starrkraupf der Erwachſenen augenfällig gemacht, Etwas, worüber die beſten Beobachter einig ſind. Zur weiteren Aufklärung muß ich die alte Erfahrung auf Weſtmannöe bemerken, daß vorzugsweiſe die feiſten wohlgenährten Kinder mit einer fetten ſaftigen Nabelſchnur von dieſer Krankheit ergriffen werden, wogegen die mageren mit einer dünnen mageren Nabelſchnur verſehenen Kinder am oftеſten frei ausgehen. Man hat ferner bemerkt, daß, je zeitiger die Nabelſchnur abfällt, um deſto größere Wahrſcheinlichkeit dafür vorhanden iſt, daß die Krankheit eintreten werde; dieſes hat ſowol die alte Hebamme, welche einige hundert Kinder entgegen genommen hat, ſowie mehrere Mütter in der Gegend mir bekräftiget.

Was die Behandlung des Nabels ſelbſt angeht, ſo iſt, wie früher erwähnt, das Verfahren damit nicht unvorſichtiger auf Weſtmannöe als an

den meiſten übrigen Orten auf Island, und dieſes Moment, deſſen Einfluß nicht abgeläugnet werden kann, und welches vielleicht ebenfalls im ganzen Lande mitwirkend iſt, verliert daher ſeine Bedeutung, um daraus die größere Sterblichkeit auf Weſtmannöe erklären zu können.

Ich muß noch einige andere Potenzen berühren, namentlich weil ihnen bisher und noch gegenwärtig am Orte eine große Wichtigkeit rückſichtlich dieſer Krankheit beigelegt wird. Es gilt dieſes beſonders von dem ſchlechten Trinkwaſſer und der characteriſtiſchen Vogelſpeiſe. Ich habe ſchon früher angeführt, daß beide Urſachen keineswegs Weſtmannöe ausſchließlich zukommen; aber davon abgeſehen, habe ich doch gleichfalls unterſucht, inwieweit dieſe und andere Potenzen als mitwirkende Urſachen anzuſehen ſein könnten.

Ich bin nämlich zu einer jeden Familie auf der Inſel hingegangen und, nachdem ich aufgezeichnet, wie viele Kinder eine jede gehabt, ſo wie die Zahl derſelben, welche in der Gin-klöſi-Periode geſtorben waren, habe ich die verſchiedene Mortalität in Verbindung damit gebracht, ob man das ſchlechte ſtillſtehende Waſſer oder das gute Brunnen- und Gebirgswaſſer benutzt hatte, ob die Frau während der Schwangerſchaft vorzugsweiſe von Vogelkoſt gelebt oder nicht, ob die Kinder mit Kuhmilch oder mit Muttermilch aufgezogen, ob im Bettzeug übelriechende Sturmvogelfedern gebraucht worden oder nicht, ſo wie ich auch ebenfalls die Sterblichkeit mit der Conſtitution der Weiber in Verbindung gebracht habe, ſo wie mit dem vorausgegangenen Geſundheitszuſtande, der Trunkfälligkeit u. ſ. w. Aber dieſe Zuſammenſtellung hat bewieſen, daß alle dieſe Potenzen ohne Einfluß auf die verſchiedene Mortalität geweſen. Von anderen ſtatiſtiſchen Datis will ich, zur Aufklärung über dieſe Krankheit, welche ja gewiſſermaßen eine Art von hiſtoriſcher Merkwürdigkeit erhalten hat, noch folgende anführen. Ungeachtet die Volkszahl auf Weſtmannöe bisher beſtändig durch Einwanderung rekrutirt worden iſt, ſo hat doch die Einwohnerzahl wegen des leichten Verdienſtes daſelbſt von Jahr zu Jahr zugenommen. Im Jahre 1801 z. B. betrug dieſelbe nur 173, dagegen bei der letzten Volkszählung 1840 354. Die Fruchtbarkeit iſt im Ganzen auf der Inſel ſtets groß geweſen. Von 1785 bis 1846 ſind hier 893 Kinder zur Welt gekommen, von welchen 41 todtgeborene. Von den 852 lebend geborenen Kindern ſind 30 vor der Gin-klöſi-Periode, alſo innerhalb der erſten vier Tage nach der Geburt, und in der Gin-kloſi-Periode ſelbſt 528 geſtorben. Von dem dreizehnten Tage bis zum Schluſſe des erſten Monates ſind 78 und zwiſchen dem erſten und dem zwölften Monate 27 Kinder geſtorben, ſo daß alſo von dieſen 852 Kindern nur 189 das erſte Lebensjahr überlebt haben. Von denen, welche in der Gin-klöſi-Periode geſtorben, ſind geſtorben:

Am 5. Tage 20,
„ 6. „ 63,
„ 7. „ 121,
„ 8. „ 120,
„ 9. „ 92,
„ 10. „ 53,
„ 11. „ 35,
„ 12. „ 24.

Von dieſen isländiſchen lebend geborenen Kindern ſind 148 uneheliche und 665 eheliche geweſen. Das Mortalitätsverhältniß für dieſelben in der Gin-klóſi-Periode iſt für die ehelich Geborenen 0,659, für die unehelich Geborenen 0,681 geweſen. Von dieſen Kindern waren 402 Knaben und 411 Mädchen. Mit Rückſicht auf das Geſchlecht iſt das Mortalitätsverhältniß für Knaben 0,688, für Mädchen 0,638 geweſen. Man hat behauptet, daß die Krankheit in dieſem Jahrhundert, namentlich in der letzten Zeit, in ſteter Abnahme begriffen geweſen ſei, welches indeſſen auf einem Fehler in der Berechnung beruht. Man hat nämlich nicht beachtet, daß in der letzten Zeit weit mehr däniſche Kinder, als früher, geboren worden, und da die Lebensverhältniſſe dieſer ſo bedeutend viel günſtiger, als diejenigen der isländiſchen Kinder ſind, ſo iſt jener Irrthum daher entſtanden. Ich habe in der Jahresreihe von 1785 bis 1846 ſowohl für die isländiſchen, als für die däniſchen Kinder, für jedes Jahr insbeſondere, die Sterblichkeit berechnet, und um eine Ueberſicht zu gewinnen, will ich das Reſultat nach den Decennien mittheilen, und zu dem Mortalitätsverhältniſſe der Gin-klóſi-Periode will ich zugleich die Sterblichkeit in dem erſten Monate und diejenige des erſten Lebensjahres aufführen.

Dieſes Verhältniß iſt für die isländiſchen Kinder folgendes geweſen:

| | In der Gin-klóſi-Periode. | Im erſten Monat. | Im erſten Jahre. |
|---|---|---|---|
| 1785—1794..... | 0,637 | 0,804 | 0,818 |
| 1794—1804..... | 0,785 | 0,862 | 0,862 |
| 1804—1814..... | 0,632 | 0,730 | 0,753 |
| 1814—1824..... | 0,730 | 0,801 | 0,817 |
| 1824—1834..... | 0,643 | 0,757 | 0,772 |
| 1834—1844..... | 0,643 | 0,722 | 0,772. |

Man ſieht aus der erſten Colonne, daß die Sterblichkeit der Gin-klóſi-Periode oder, was daſſelbe iſt, der Krankheit ſelbſt, keineswegs in beſtändiger Abnahme geweſen iſt, ſondern daß dieſelbe im Gegentheile während der letzten 20 Jahre völlig unverändert geblieben iſt, woraus zugleich folgt, daß die Urſachen dieſer Krankheit unverändert geblieben ſind, oder mit anderen Worten: daß alle äußeren Culturverhältniſſe auf

der Inſel durchaus keine Fortſchritte in dieſer ganzen langen Reihe von Jahren gemacht haben.

Die dritte Manier, um die Aetiologie dieſer Krankheit aufzuklären, beſtand darin, die eigenthümlichen Verhältniſſe auf Weſtmannöe mit denen anderer Gegenden in und außer Europa zu vergleichen, wo dieſe Krankheit vordem oder noch gegenwärtig herrſchend gefunden wird. Dieſe Plätze ſind nach dem, was ich näher darüber habe erfahren können: Minorca, St. Kilda, St. Domingo, Jamaica, Barbados, die Bermudiſchen Inſeln, Eſſequebo und Demarary, Süd-Carolina, Guinea, ſo wie zum Theil die ſüdliche Schweiz und Spanien, vorzugsweiſe alſo Gegenden in der heißen Zone, wozu als Gegenſätze St. Kilda und Weſtmannöe immer als ein beſonderer Widerſpruch in ätiologiſcher Hinſicht aufgeführt ſind. In den Monographien darüber, welche ich durchſtudirt, habe ich nicht gefunden, daß Jemand auf ſtatiſtiſchem Wege die Urſache dieſer Krankheit aufzuhellen geſucht habe, und bei den verſchiedenen Beobachtern ſind die Meinungen auch ſehr getheilt. Gleichwohl ſind doch die Meiſten darüber einig, den hygieiniſchen Potenzen den weſentlichſten Antheil zu vindiciren, ſo daß alſo dieſe Krankheit in Eine Claſſe mit dem Scorbut und der Spedalskhed zu ſtehen kommt, und daher recht eigentlich als eine Krankheit bezeichnet werden kann, welche einem niederen Culturzuſtande zukommt. In dieſer Hinſicht iſt es intereſſant, daß, während der Scorbut auf Island nicht länger epidemiſch auftritt, die Cultur noch nicht die Spedalskhed und den Starrkrampf der Neugeborenen daſelbſt hat überwinden können.

Ich will endlich bemerken, daß vorzüglich Clarke's Erfahrungen in Dublin und Maclean's Bericht über St. Kilda vollkommen dazu dienen, die von mir gewonnenen Reſultate zu erhärten.

Hienach kann man es gewiß für entſchieden anſehen, daß dieſer Kinderkrankheit auf Weſtmannöe vorgebeugt werden könne, und da man nicht gut mit einem Male die ganze Lebensweiſe und Exiſtenz eines Volkes umſchaffen kann, da zugleich mehrere der erwähnten Potenzen, z. B. die ſchlechte Feuerung, ſich nicht gut verändern laſſen, ſo iſt unzweifelhaft ein Geburtsſtift als das einzige Mittel, dieſer ominöſen Krankheit entgegen zu arbeiten, anzuſehen.

## Andere eigenthümliche Krankheitsformen auf Island.

Nabitur, Haudardófi, Naladófi.

Es giebt noch ein paar andere minder wichtige, für Island eigenthümliche Krankheitsformen, nämlich eine Art von pyrosis insipida, welche auf Isländiſch Nabitûr heißt und eigentlich ein dyspeptiſches Symptom iſt. Sie iſt ziemlich allgemein und am häufigſten unter Kindern, mitunter auch ſelbſt unter däniſchen.

Endlich trifft man ebenfalls ſehr häufig eine mit dem Namen Handardófi (Taubheit der Hände?) bezeichnete Krankheit, welche nach dem Charakter des Schmerzes insgemein Naladófi (Taubheit der Nägel?) benannt wird. Dieſelbe iſt eine Art von Neuralgie in den Nerven des Oberarmes, die am häufigſten bei Weibern vorkommt. Der Schmerz iſt entweder ſtechend, brennend oder prickelnd, geht von den Fingerſpitzen aufwärts nach dem Ellnbogengelenke und iſt mitunter ſo heftig, daß er den nächtlichen Schlaf raubt. Wenn die Krankheit längere Zeit gedauert hat, ſo wird das Gefühl der Haut abgeſtumpft und es tritt eine unvollſtändige Lähmung ein. Dagegen habe ich niemals weder eine vollkommene Lähmung, noch eine Veränderung in der Ernährung und Wärmeentwickelung der Extremitäten beobachtet.

---

In Betreff der Häufigkeit der ſämmtlichen Krankheitsformen will ich hier eine Ueberſicht derſelben, welche auf die von den Diſtrictsärzten eingeſandten Krankenliſten begründet iſt, mittheilen. Dieſe, von denen nur die zuverläſſigſten benutzt worden, umfaſſen einen Zeitraum von 20 Jahren, und ſind für die beiden ärztlichen Diſtricte auf dem Weſterlande, ſo wie in einigen Jahren zugleich für zwei Diſtricte auf dem Nordlande, im Ganzen von fünf Aerzten abgegeben, doch ſo, daß $^2/_3$ der Fälle von den beiden Aerzten herrühren. Ich habe außer der als Hauptkrankheit aufgeführten Krankheitsform zugleich die Complicationen mitgerechnet, nämlich die wirklichen, aber nicht alle diejenigen, welche man als ſolche in den Liſten aufgeführt findet, da der gröſte Theil von dieſen nur aus mehr oder minder hervortretenden Symptomen beſteht, welche der Krankheit ſelber mit angehörten. Auf dieſe Weiſe habe ich 2600 auf 2523 Kranke vertheilte Krankheitsfälle erhalten, wobei ich bemerken will, daß ich mich vor der wiederholten Anführung eines und deſſelben Krankheitsfalles zu ſichern gewußt

habe. Da man nicht ſonderlich ſich auf die mehr in's Specielle gehenden Diagnoſen verlaſſen kann, wie ſie angemerkt worden, ſo habe ich mehrere Krankheitsformen in größere Claſſen zuſammengezogen, namentlich diejenigen, auf deren differentielle Diagnoſe ich mich nicht verlaſſen zu können glaubte, ohne hiebei irgend einem nosologiſchen Syſteme gefolgt zu ſein, und habe ich mich nur nach der möglichen Sicherheit der Diagnoſe gerichtet.

Einige dieſer Claſſen muß ich zuvor etwas näher berühren; die ſiebente Claſſe, „Entzündungen innerer Organe," umfaßt theils die wenigen angeführten Fälle von Pneumonie, Pleuritis, Hirn- und Unterleibs-Entzündung, ſo wie zum größten Theile die Halsentzündung, wahrſcheinlich angina tonsillaris, welche ziemlich häufig auf Island iſt und oft unter Abſceßbildung endet. Die zehnte Claſſe, „chroniſche Lungen- und Herzkrankheiten," enthält alle in den Liſten unter der Benennung Phthiſis, Haemoptysis, vomica pulmonis, Asthma pulmonis und serosum, welche beiden letzteren Bezeichnungen am häufigſten vorkamen, angeführten Fälle. Zur Claſſe Nr. 11: „Leberkrankheit (Unterleibshydatiden) gehört Alles, was als Hepatalgia, infarctus hepatis und Abscessus hepatis angeführt worden iſt. Zu Nr. 18: „Andere chroniſche Nervenkrankheiten" gehören die verſchiedenen nervöſen Schmerzen, Koliken und Geiſteskrankheiten. Zu Nr. 32: „Andere chroniſche Krankheiten," gehören: Obstipatio habitualis, diarrhoea, Vomitus, Dyspepſie, Hämorrhagien, Steifigkeit in den Gliedern und Lumbago, welche beiden letzteren Formen ziemlich häufig vorkommen. Zu Nr. 35: „Andere Verletzungen" ſind Contuſionen, Verwundungen und Verbrennungen gezählt. Zu Nr. 36: Andere acute chirurgiſche Krankheiten," gehören die wenigen Fälle von Hernia incarcerata und retentio urinae. Zu Nr. 38: „Andere chroniſche chirurgiſche Krankheiten," ſind Ulcera, Abscessus, Prolapsus, Phlegmone, Contracturae, verſchiedene tumores, beſonders indurationes mammae, wahrſcheinlich scirrhus, welche letztere Benennung ſehr häufig vorkommt, gerechnet. Das Verhältniß zwiſchen dieſen ſämmtlichen Krankheitsformen ſtellt ſich nun folgendermaßen:

| | | Anzahl. | Proc. |
|---|---|---|---|
| Nr. 1. | Catarrh und Catarrhalfieber | 173 | 6,7 |
| „ 2. | Biliöſes und typhöſes Fieber | 86 | 3,3 |
| „ 3. | Scarlatina | 11 | 0,42 |
| „ 4. | Rheumatiſches Fieber | 11 | 0,42 |
| „ 5. | Kaltes Fieber (Intermittens) | 1 | 0,04 |
| „ 6. | Kindbetterinnenfieber | 6 | 0,23 |
| „ 7. | Entzündung innerer Organe | 82 | 3,2 |

| | | Anzahl. | Proc. |
|---|---|---|---|
| Nr. 8. | Säuferwahnſinn | 2 | 0,08 |
| „ 9. | Keuchhuſten | 43 | 1,7 |
| „ 10. | Chroniſche Lungen- und Herzkrankheiten | 133 | 5,1 |
| „ 11. | Leberkrankheit (Unterleibshydatiden) | 328 | 12,6 |
| „ 12. | Gelbſucht | 35 | 1,3 |
| „ 13. | Hyſterie | 188 | 7,2 |
| „ 14. | Epilepſie | 15 | 0,58 |
| „ 15. | Starrkrampf | 2 | 0,08 |
| „ 16. | Neuralgien | 18 | 0,69 |
| „ 17. | Paralyſen | 27 | 1,0 |
| „ 18. | Andere chroniſche Nervenkrankheiten | 134 | 5,2 |
| „ 19. | Rheumatismus | 251 | 9,7 |
| „ 20. | Menorrhagie | 53 | 2,0 |
| „ 21. | Menoſtaſie | 37 | 1,4 |
| „ 22. | Roſe | 12 | 0,46 |
| „ 23. | Hautkrankheiten | 80 | 3,1 |
| „ 24. | Würmer und Wurmzufälle | 35 | 1,3 |
| „ 25. | Spedalskhed | 13 | 0,50 |
| „ 26. | Syphilis | 25 | 0,96 |
| „ 27. | Scorbut | 28 | 1,1 |
| „ 28. | Bleichſucht | 1 | 0,04 |
| „ 29. | Krebs | 13 | 0,50 |
| „ 30. | Stein | 3 | 0,12 |
| „ 31. | Waſſerſucht | 20 | 0,77 |
| „ 32. | Andere chroniſche Krankheiten | 267 | 10,3 |
| „ 33. | Fracturen | 13 | 0,50 |
| „ 34. | Luxationen | 12 | 0,46 |
| „ 35. | Andere Verletzungen | 104 | 4,0 |
| „ 36. | Andere acute chirurgiſche Krankheiten | 15 | 0,58 |
| „ 37. | Augenkrankheiten | 40 | 1,5 |
| „ 38. | Andere chroniſche chirurgiſche Krankheiten | 283 | 10,9. |

Hieraus erſieht man, daß die Leberkrankheit, der Rheumatismus und die Hyſterie die häufigſten Krankheitsformen ſind. Dieſe letztere findet ſich oft als complicirt, theils als Hypochondria hysterica, theils als Hysteria cum melancholia angegeben. Daß ſich die isländiſche Hyſterie in der That ſo geſtaltet, davon habe ich mich auf meinen Reiſen oft ſelber überzeugt. In den Medicinalberichten werden fortwährend: Leberkrankheit, Rheumatismus, Menoſtaſie, Hyſterie, Dyspepſie, Hautkrankheiten, zumal Scabies, und verſchiedene tumores cystici als die am häufigſten vorkommenden Krankheiten von den Aerzten aufgeführt. Daß die Menoſtaſie einen ſo kleinen Bruchtheil von den oben genannten Krankheitsformen ausmacht, liegt gewiß darin, daß ſo wenige von ſolchen Kranken ordentliche ärztliche Hülfe ſuchen, falls ſie nicht durch Zufälle ernſterer Art dazu gezwungen werden. Daß dieſe Krankheit unter den isländiſchen Weibern wirklich ſehr häufig

iſt, davon habe ich mich überzeugt, indem ich ſtatiſtiſche Notizen über den Zeitpunkt des erſten Eintretens der Menſtruation eingeſammelt habe. Was den Rheumatismus anbetrifft, ſo führt einer der Aerzte in dem Medicinalberichte für das Jahr 1833 an, daß derſelbe ſo häufig, daß faſt jedes Individuum, welches älter als 50 Jahre geworden, mehr oder minder damit behaftet wäre. Unter den als Rheumatismus bezeichneten Fällen finden ſich nur zehn als acuter Rheumatismus bemerkt. Daß die Hautkrankheiten in dieſem Verzeichniſſe nicht ſo häufig vorkommen, wie man nach der Angabe der Aerzte vermuthen ſollte, liegt darin, daß nur die wenigſten von dieſen Kranken ärztliche Hülfe ſuchen. Die Krätze ſoll im Abnehmen ſein, iſt jedoch ſicher noch häufig genug, namentlich im Sommer; ſie wurde früher von dem gemeinen Mann als ein Präſervativ wider andere Krankheiten angeſehen. Ich muß die Häufigkeit der Verletzungen hervorheben, dieſe machen von allen chirurgiſchen 26,7 Proc. und von ſämmtlichen Krankheitsformen 5,0 Proc. aus. Es ſind die vielen gefahrvollen Beſchäftigungen des Volkes, welche ſich hierin ausprägen. Menorrhagie kommt gleichfalls ziemlich häufig vor; aber ich bin ſehr geneigt zu glauben, daß der größte Theil dieſer Fälle aus scirrhus uteri beſtanden, ſo wie auch die ſo oft angeführten indurationes mammae gewiß scirrhus mammae geweſen ſind. Was das betrifft, daß man Würmer und Wurmzufälle in allen Lebensaltern, wie man gleich ſehen wird, angeführt findet, ſo laſſe ich dieſe Angabe auf ſich beruhen. Ich will bloß bemerken, daß ich von mehreren Erwachſenen öfter wegen Wurmbeſchwerden conſultirt worden bin, aber auf die Frage, ob ſie wirklich Würmer entleert, faſt immer eine verneinende Antwort erhalten habe. Bei Kindern findet man indeß nicht ſelten Würmer und auch Bandwürmer haben die Aerzte auf Island beobachtet.

Mit Rückſicht auf die größeren Krankheitsclaſſen iſt es bemerkenswerth, daß die Nervenkrankheiten einen ſo bedeutenden Bruchtheil von ſämmtlichen Krankheitsfällen bilden, nämlich 14,8 pCt. Man hat gewiß Urſache ſich darüber zu wundern, wenn man die einfache ungekünſtelte Lebensweiſe der Isländer erwägt, welche noch nicht von der europäiſchen Uebercivilifation verderbt worden iſt. Unter den Nervenkrankheiten machen übrigens die Paralyſen keinen kleinen Theil aus, aber die meiſten von dieſen ſind wieder aus rheumatiſcher Urſache entſtanden. Die acuten Krankheiten zuſammengenommen machen 21,9 pCt. aus, ſo daß alſo der allergrößte Theil der in der Praxis auf Island vorkommenden Krankheiten chroniſcher Natur iſt. Davon überzeugt man ſich alsbald, wenn man das Land durchreiſ't. Die chirurgiſchen Krankheiten, ſoweit man dieſen Begriff feſtſtellen kann, machen 18,6 pCt. aus und unter dieſen die acuten chirurgiſchen Krankheiten 5,5 pCt. Da ich beſtändig die noſographiſchen Ver-

hältniſſe Islands mit denen der Färöerinſeln verglichen habe, deren Klima und auf denen die Lebensweiſe der Einwohner in ſo vieler Hinſicht mit Island übereinſtimmen, ſo kann ich nicht umhin, hier ebenfalls nach Dr. Manicus eine Ueberſicht über die Krankheitsverhältniſſe auf den Färöern mitzutheilen. Nach demſelben ſind dort die häufigſten Krankheiten: Rheumatismus chronicus, Dyspepſie, Geiſteskrankheiten, Menoſtaſie, Blepharophthalmien, chroniſche Exantheme, Diarrhöe, Dysenterie und cholera europaea. Zu den Krankheiten, welche ſich auf den Färöern nicht (einheimiſch) finden, gehören: Blattern, Maſern, Scharlach, Rötheln, Bräune (angina membranacea), Keuchhuſten, Wechſelfieber, bösartiges Kindbetterinnenfieber, Säuferwahnſinn, Waſſerſcheu, Spedalskhed, Syphilis, Scorbut, Podagra, Scroſeln, Kropf, Rhachitis und caries dentium.

Indem ich auf die angefügte Tabelle I verweiſe, theile ich hier in Betreff Islands eine Ueberſicht darüber mit, wie jene obengenannten Krankheitsfälle nach dem Alter und Geſchlecht vertheilt ſind. Ich bemerke, daß ſowol dieſe Tabelle als die früher mitgetheilte Ueberſicht nicht angeben, wie häufig die Individuen von den reſpectiven Krankheiten ergriffen worden: die Morbilitätsgrade, ſondern nur das Verhältniß der Häufigkeit der Krankheiten, wie ſie in der ärztlichen Praxis vorfallen. Man ſieht aus der Tabelle, daß rückſichtlich des Geſchlechts kein augenfälliger Unterſchied ſtattfindet, die Verletzungen ausgenommen. Dieſe machen 7,8 pCt. von den Krankheiten der Männer und nur 2,3 pCt. von denen der Weiber aus. Man ſieht ferner aus dieſer Tabelle, daß die Meiſten, welche ärztliche Hülfe ſuchen, über 20 Jahre alt ſind, daß ſehr wenige ſich unter dieſem Lebensalter befinden, obwol doch die Krankfälligkeit im erſten Kindesalter ſo groß iſt. Von ſämmtlichen 2523 Kranken ſind nur 38 unter 1 Jahr alt geweſen.

Zum Schluß theile ich noch ein Verzeichniß der 327 Kranken mit, welche ich auf Island unterſucht und behandelt habe. Dieſe litten an folgenden Krankheiten:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bronchitis acuta | 6 | Epilepſie | 5 |
| Typhus | 3 | Chorea Sct. Viti | 2 |
| Febris biliosa | 3 | Paraplegia | 4 |
| Pneumonia | 2 | Paralysis rheumatica | 4 |
| Empyema | 4 | Neuralgia facialis | 2 |
| Angina tonsillaris | 3 | Naladóſl | 9 |
| Phthisis tuberculosa | 3 | Rheumatismus chronicus | 24 |
| Hypertrophia cordis | 2 | Menostasia | 4 |
| Emphysema pulmonis | 3 | Erysipelas cruris | 2 |
| Leberkrankheit (Hydatiden) | 57 | Scabies | 4 |
| Hyſterie und Spinalirritation | 15 | Prurigo | 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Eczema chron. | 5 | Varus | 3 |
| Eczema impetig. | 2 | Pes equinus | 1 |
| Impetigo granul. capitis | 4 | Fractura cranii | 1 |
| Impetigo | 5 | Fractura comminuta tibiae c. insequente tetano | 1 |
| Herpes zoster | 1 | Eclampsia tetan. partur. | 1 |
| Tinea favosa | 5 | Luxatio inveterata | 2 |
| Lichen agrius | 2 | Deformitäten nach übel geheilten Fracturen | 3 |
| Elephantiasis graecorum | 21 | Panaritium | 2 |
| Scorbutus | 1 | Phlegmone manus | 1 |
| Osteosarcoma maxill. sup. | 1 | Vulnerationes variae | 3 |
| Cancer labii inf. | 2 | Caries dentium | 3 |
| Scirrhus mammae | 4 | Obanditio | 1 |
| Scirrhus uteri | 4 | Tumores cystici varii | 6 |
| Scrophulosis | 8 | Lipoma | 2 |
| Rhachitis | 7 | Contracturae extremitatum | 6 |
| Nabitur | 6 | Amaurosis | 1 |
| Epistaxis | 6 | Synizesis | 2 |
| Lumbago rheumatica | 12 | Synechia | 1 |
| Struma | 2 | Blepharoadenitis | 6 |
| Enuresis nocturna | 1 | Staphyloma | 2 |
| Prolapsus uteri | 2 | Cataracta lentic. | 6 |
| Hernia inguinal. mobil. | 3 | | |
| Hernia cruralis mob. | 1 | | |

Um des Vergleichs halber mit den Verhältniſſen in Dänemark theile ich hier eine Ueberſicht der Krankheitsfälle, welche in den zwölf Armendiſtricten Kopenhagens vorkamen, mit. Dieſe ſtützt ſich auf die von den Diſtrictsärzten monatlich eingeſandten Krankenliſten von den Jahren 1835 bis 1839, beide incluſive. — Die Diagnoſen ſind gewiß auch hier nicht völlig zuverläſſig. Die Krankheitsclaſſen ſind unverändert ſo aufgenommen, wie ſie ſich in den Krankenliſten angegeben finden. Ich muß es bedauern, daß ich den Vergleich nicht auf das ganze Land ausdehnen kann, weshalb die Zuſammenſtellung von Kopenhagen, als einer Stadt, und Island, welches nur eine Landbevölkerung beſitzt, nicht durchaus paßt. Das Verhältniß unter dieſen Krankheitsclaſſen ſtellt ſich folgendermaßen heraus:

| | Im Durchſchnitt jährlich. | pCt. |
|---|---|---|
| Exanthematiſche Fieber | 839 | 9,1 |
| Gaſtriſches, biliöſes und typhöſes Fieber | 1031 | 11,2 |
| Wechſelfieber | 51 | 0,6 |
| Katarrhaliſches und rheumatiſches Fieber | 1390 | 15,1 |
| Kindbetterinnenfieber | 32 | 0,3 |
| Säuferwahnſinn | 33 | 0,4 |
| Innere Entzündungen und andere acute Krankheiten | 1659 | 18,0 |
| Keuchhuſten | 282 | 3,1 |
| Bruſtkrankheit (Phthisis) | 274 | 3,0 |

| | Im Durchschnitt jährlich. | pCt. |
|---|---|---|
| Veneriſche Krankheit | 37 | 0,4 |
| Scrofeln, ſcrofulöſe Ophthalmieen und Ausſchläge | 480 | 5,2 |
| Krätze und andere Ausſchläge | 847 | 9,2 |
| Waſſerſucht und Kacherie | 193 | 2,1 |
| Andere chroniſche Krankheiten | 945 | 10,2 |
| Chirurgiſche Krankheiten | 1132 | 12,3 |

Hiebei muß indeß erwähnt werden, daß nicht alle Krankheitsfälle, welche in den Armendiſtricten vorfallen, daſelbſt behandelt werden, ſondern daß ein großer Theil davon in die beiden civilen Hoſpitäler der Stadt hinein gelegt wird. Dieſes gilt namentlich von den Blattern, der Syphilis und in den letzteren Jahren von der Krätze. In Anſehung der übrigen Krankheitsfälle findet dieſes nicht in dem Grade für eine einzelne Krankheit ſtatt, daß dadurch das Verhältniß der Häufigkeit dieſer Krankheitsclaſſen unter ſich weſentlich verwirrt worden wäre.

Man ſieht hieraus, daß die acuten Krankheiten, welche zuſammengenommen auf Island nur 21,9 pCt. von der ganzen Zahl ausmachen, in Kopenhagen 57,8 pCt. betragen, wozu noch nicht einmal die acuten chirurgiſchen Krankheiten gerechnet ſind, da dieſe nicht ſpecificirt für ſich angeführt ſind. Auf Island machen die chirurgiſchen Krankheiten 18,6 pCt., in Kopenhagen dagegen nur 12,3 pCt. aus. Doch kann man nicht groß hierauf bauen, da man nicht weiß, welche Krankheiten in dieſen Liſten zu den chirurgiſchen gerechnet werden. Der Säuferwahnſinn macht auf Island 0,08 pCt., hier dagegen 0,4 pCt. aus. Daß die Hautkrankheiten auf Island 3,1 pCt., in Kopenhagen dagegen 9,2 pCt. ausmachen, könnte mit Recht auffallen, wenn man nicht bedächte, daß der größte Theil der isländiſchen Hautkrankheiten nicht unter ärztliche Behandlung kommt.

---

Bei der letzten Volkszählung auf Island im Jahre 1845 wurde zugleich eine Zählung der Geiſteskranken veranſtaltet. Wenn dieſe nun auch kaum ganz zuverläſſig ſein dürfte, obwol es nicht das erſte Mal iſt, daß die Geiſteskranken hier gezählt worden ſind, ſo theile ich doch das Reſultat derſelben, wie ich es aus den Kirchſpielsliſten ausgezogen habe, hier mit.

| Alter. | Idioten. | | Wahnſinnige. | |
|---|---|---|---|---|
| | Männer. | Weiber. | Männer. | Weiber. |
| 0— 1 | — | — | — | — |
| 1— 5 | 1 | 1 | — | 1 |
| 5—10 | 8 | 3 | — | 1 |
| 10—20 | 29 | 15 | 1 | — |
| 20—30 | 12 | 10 | 2 | 2 |
| 30—40 | 8 | 10 | 3 | 6 |
| 40—50 | 5 | 3 | 1 | 6 |
| 50—60 | 3 | 2 | 3 | 11 |
| 60—70 | — | — | — | 4 |
| 70—80 | — | — | — | 3 |
| Summa | 66 | 44 | 10 | 34 |

Unter den Geiſteskranken machen alſo die Idioten 71,4 pCt. aus, und die ganze Anzahl von Irren 154 giebt 0,26 pCt. der Bevölkerung für jenes Jahr.

Der Zeitpunct des Eintretens des Wahnſinns findet ſich ſo angegeben:

| Alter. | Männer | Weiber. |
|---|---|---|
| 0— 1 | — | — |
| 1— 5 | 1 | 1 |
| 5—10 | — | 1 |
| 10—20 | 1 | 4 |
| 20—30 | 3 | 4 |
| 30—40 | 2 | 9 |
| 40—50 | 1 | 7 |
| 50—60 | 2 | 7 |
| 60—70 | — | 1 |

Rückſichtlich der Vertheilung in den verſchiedenen Aemtern war das Verhältniß ziemlich gleich, ausgenommen, daß ſich im Norderamte im Verhältniß zur Volksmenge doppelt ſo viel wahnſinnige Weiber fanden als im Süderamte, und beinahe vierdoppelt ſo viel als im Weſteramt. Um der Vergleichung willen theile ich hier das Reſultat der Zählung der Irren in Dänemark mit, welche zuerſt im Jahre 1845 angeſtellt wurde, obwol dieſe ziemlich ungenau ſein ſoll. Die Vertheilung nach den Altersclaſſen ſtellte ſich im Königreiche Dänemark ſo heraus:

| Alter. | Idioten. | | Wahnſinnige. | |
|---|---|---|---|---|
| | Männer. | Weiber. | Männer. | Weiber. |
| 0— 1 | — | 2 | — | — |
| 1— 5 | 25 | 23 | 2 | 2 |
| 5—10 | 99 | 94 | 8 | 12 |
| 10—20 | 341 | 283 | 51 | 48 |
| 20—30 | 336 | 274 | 126 | 128 |
| 30—40 | 180 | 189 | 160 | 186 |
| 40—50 | 159 | 150 | 190 | 228 |
| 50—60 | 90 | 85 | 148 | 174 |
| 60—70 | 43 | 43 | 85 | 147 |
| 70—80 | 12 | 16 | 31 | 68 |
| 80—90 | — | 2 | 10 | 15 |
| Unbekannt | — | — | — | 2 |
| Summa | 1285 | 1161 | 811 | 1010 |

Hier giebt die Zahl der Idioten nur 57 pCt. von den Geiſteskranken. Die Wahrſcheinlichkeit aber ſpricht dafür, daß der größte Theil Derjenigen, welche angegebenermaßen in einem Alter unter 10 Jahren den Verſtand verloren, zu der Claſſe der Idioten hingehört haben. Die Zahl der Irren im Königreiche, 4267, giebt 0,31 pCt. der Bevölkerung dieſes Jahres.

Das reſpective Alter des Eintretens der Verrücktheit wird ſo angegeben:

| Alter. | Männer. | Weiber. |
|---|---|---|
| 1— 5 | 40 | 44 |
| 5—10 | 38 | 39 |
| 10—20 | 130 | 155 |
| 20—30 | 213 | 260 |
| 30—40 | 182 | 181 |
| 40—50 | 105 | 136 |
| 50—60 | 44 | 89 |
| 60—70 | 16 | 42 |
| Ueber 70 | 11 | 19 |
| Unbekannt | 32 | 45 |

Der weſentlichſte Unterſchied, inſofern man aus dieſem Vergleiche ein Reſultat zu ziehen berechtigt iſt, beſteht alſo darin, daß ſich auf Island verhältnißmäßig eine weit größere Anzahl von Idioten findet.

Ein großer Theil der Verrückten auf Island gehört zur Kategorie des religiöſen Wahnſinnes, denn Aberglaube und religiöſe Schwärmerei ſind an mehreren Orten ziemlich allgemein.

Seit 1842 iſt es durch ein Kanzeleiſchreiben angeordnet, daß die Prediger auf Island jährlich an den Biſchof ein Verzeichniß über die Zahl der Taubſtummen unter Angabe ihres Alters, Geſchlechtes u. ſ. w. einliefern ſollen. Nach dem Verzeichniß für die Jahre 1844 und 1846 fanden ſich damals 36 Taubſtumme, aber ich muß bemerken, daß für zwei kleine Diſtricte der Bericht fehlt. Unter dieſen 36 waren 13 weiblichen und 23 männlichen Geſchlechtes. Bei 24 wird die Krankheit als angeboren angegeben, bei 7 als in dem zweiten, dritten und vierten Lebensjahre, meiſtens nach dem Typhus, entſtanden. Bei 5 fehlt eine nähere Angabe. Faſt Alle werden als aufgeweckte, raſche und arbeitstüchtige Subjecte bezeichnet. Dem Alter nach waren ſie ſo vertheilt: Von den dreizehn weiblichen Geſchlechts waren eine 11, zwei 12, zwei 15, eine 18, eine 19, eine 25, eine 31, eine 34, zwei 42 und eine 54 Jahre alt. Von den dreiundzwanzig männlichen Geſchlechts waren 2 im Alter von 5 Jahren, einer 6, zwei 8, einer 9, drei 3, einer 12, einer 13, einer 14, zwei 15, einer 16, einer 18, einer 22, einer 25, einer 29, einer 30, einer 33, einer 41 und einer 58 Jahre.

---

Ich habe es früher bereits angedeutet, daß man für Island ebenſowenig als für irgend ein Land ſonſt den Grad und die Intenſität der Morbilität angeben kann. Dagegen bin ich in den Stand geſetzt, die Zahl Derjenigen, welche wegen chroniſcher unheilbarer Krankheiten, Verluſt von Gliedmaaßen u. dgl. m. für arbeitsunfähig angeſehen werden müſſen, anzugeben. Eine genaue Zahl der Individuen aus dieſer Kategorie zu erhalten, iſt für ein jedes Land ſehr wichtig, und ich wundere mich darüber, daß dieſes bei den Volkszählungen nicht beachtet wird, da es doch keine Schwierigkeit hat, die Gränzen für dieſe Claſſe von Menſchen zu beſtimmen. Wenn man Island durchreiſ't, ſtaunt man über die große Menge von chroniſchen, meiſtens unheilbaren Kranken, über die vielen Krüppel, welche der Mangel an ärztlicher Hülfe in dieſem Zuſtande zurückgelaſſen hat, und über die Menge Derer, welche in den gewöhnlichen epidemiſchen Krankheiten den einen oder anderen Fehler bekommen haben, wodurch ſie gemeiniglich arbeitsunfähig geworden ſind. Dieſes finde ich auch beſtätigt, denn bei der am 15. Auguſt 1769 angeſtellten Volkszählung, als die Volksmenge 46,201 Seelen betrug, belief ſich die Zahl der Verrückten, Ausſätzigen, Krüppel und der unheilbaren Kranken auf 2358, alſo auf 5,1 pCt. der ganzen Bevölkerung, welches unläugbar ein ſehr großer Bruch iſt.

Wie dieſes Verhältniß ſpäter geweſen, kann ich nicht angeben, da bei den letzten Volkszählungen keine Rückſicht hierauf genommen worden iſt.

---

Es kann in mannigfacher Hinſicht von Intereſſe ſein, die häufigſten Todesurſachen in einem Lande zu kennen. Eine ſolche Ueberſicht für Island, welche auf die eingeſandten Sterbeliſten für zehn Jahre (1827 bis 1837) begründet iſt, in welchen die reſpectiven Todesurſachen von den Predigern angeführt ſind, theile ich hier mit. Selbſtverſtändlich iſt es, daß man auf den allergrößten Theil dieſer Diagnoſen nicht ſehr bauen kann; ich habe ſie daher in größere Claſſen zuſammengezogen, je nach der größeren oder geringeren Wahrſcheinlichkeit für die Richtigkeit der Diagnoſe.

Dieſe Todesurſachen waren ſo vertheilt:

| | | Anzahl. | Proc. |
|---|---|---|---|
| Nr. 1. | An verſchiedenen Kinderkrankheiten, angeborene Schwäche und „Börnefang“*) mit inbegriffen | 4329 | 29,0 |
| „ 2. | Gin-klöſi, Trismus und „Engliſche Krankheit“ **) | 150 | 1,0 |
| „ 3. | Altersſchwäche | 1714 | 11,5 |
| „ 4. | Halskrankheit | 479 | 3,2 |
| „ 5. | Bruſt- und Lungenentzündung | 192 | 1,3 |
| „ 6. | Seitenſtich | 242 | 1,6 |
| „ 7. | Entzündliches Fieber | 129 | 0,9 |
| „ 8. | Catarrhalfieber | 949 | 6,4 |
| „ 9. | Typhus (Landfarsot) | 891 | 5,9 |
| „ 10. | Scharlach | 119 | 0,8 |
| „ 11. | Verſchiedene exanthematiſche Fieber (Urticaria, Maſern, Blattern) | 76 | 0,5 |
| „ 12. | Andere Fieber („hitziges Fieber,“ Schleimfieber, Nervenfieber, Faulfieber, Gallen- und Wechſelfieber, bösartiges Fieber) | 381 | 2,6 |
| „ 13. | Keuchhuſten | 86 | 0,6 |
| „ 14. | „Bruſtkrankheit“ | 1167 | 7,8 |
| „ 15. | „Abzehrende Krankheit“ | 377 | 2,5 |
| „ 16. | Leberkrankheit | 192 | 1,3 |
| „ 17. | Gelbſucht | 130 | 0,9 |
| „ 18. | Waſſerſucht | 155 | 1,0 |
| „ 19. | Verſchiedene chroniſche Nervenkrankheiten | 388 | 2,6 |
| „ 20. | Verſchiedene Blutflüſſe | 40 | 0,3 |
| „ 21. | Gicht und Rheumatismus | 122 | 0,8 |
| „ 22. | Spedalskhed | 184 | 1,2 |

*) — **) Dieſe beiden Ausdrücke bezeichnen den trismus neonatorum in den Liſten der Prediger.

| | | Anzahl. | Proc. |
|---|---|---|---|
| Nr. 23. | Scorbut | 37 | 0,3 |
| „ 24. | Verſchiedene chroniſche Unterleibskrankheiten | 175 | 1,2 |
| „ 25. | Bruch (Hernia) | 8 | 0,05 |
| „ 26. | Steinſchmerzen | 33 | 0,2 |
| „ 27. | Im Wochenbette | 102 | 0,7 |
| „ 28. | Nach dem Abortus | 4 | 0,03 |
| „ 29. | Krebs | 37 | 0,3 |
| „ 30. | Ausſchlag | 13 | 0,09 |
| „ 31. | Roſe | 6 | 0,04 |
| „ 32. | Abſceſſe | 15 | 0,1 |
| „ 33. | Kalter Brand | 15 | 0,1 |
| „ 34. | Verletzungen | 5 | 0,03 |
| „ 35. | Trunkfälligkeit | 10 | 0,07 |
| „ 36. | Plötzliche Todesfälle | 125 | 0,8 |
| „ 37. | Ertrunkene | 485 | 3,3 |
| „ 38. | Erfrorene | 36 | 0,2 |
| „ 39. | Im Schneegeſtöber Umgekommene | 68 | 0,5 |
| „ 40. | Vom Felſen Geſtürzte | 18 | 0,1 |
| „ 41. | Durch andere Unglücksfälle Umgekommene | 50 | 0,3 |
| „ 42. | Selbſtmord | 6 | 0,04 |
| „ 43. | Verſchiedene Krankheiten unter der Benennung: Milzſucht, Engbrüſtigkeit, inneres Ziehen, Nabelſchmerz, „Iktſyge," Ohnmacht „I Sövne" und Kopfſchmerz, welche beiden letzteren Bezeichnungen jährlich vorkommen*) | 194 | 1,3 |

Ich mache auf die große Zahl der unter „Abzehrende Krankheit" und „Bruſtkrankheit" Aufgeführten aufmerkſam, von welchen gewiß der größte Theil aus Leberkranken beſteht.

Zum Vergleiche theile ich hier eine ähnliche Ueberſicht über einige der wichtigſten Todesurſachen in der Stadt Kopenhagen mit. Dieſelbe iſt aus den von dem Geſundheitscollegium verfaßten Tabellen für das Quinquennium von 1840—1844 ausgezogen. Gleichwie in obenſtehender Ueberſicht ſind auch hier die Todtgeborenen außer der Berechnung gelaſſen.

| | Im Durchſchnitt jährlich Geſtorbene. | pCt. |
|---|---|---|
| An Krämpfen (beſonders Kinder) | 316 | 9,8 |
| „ Hydrocephalus | 63 | 2,0 |
| „ Neugeborene | 110 | 3,4 |
| „ Drüſenkrankheit | 78 | 2,4 |
| „ Andere Kinderkrankheiten | 17 | 0,5 |

*) Was unter „Iktsyge" verſtanden werden ſoll, kann ich nicht ſagen, ebenſowenig mit Beſtimmtheit, was mit „I Sövne" bezeichnet wird. Vielleicht plötzliche Todesfälle etwa durch Apoplexie während des Schlafes.

| | Im Durchschnitt jährlich Gestorbene. | pCt. |
|---|---|---|
| An Alter | 263 | 8,1 |
| „ Lungenentzündung | 205 | 6,3 |
| „ Gehirnentzündung | 59 | 1,8 |
| „ Häutige Bräune | 29 | 0,9 |
| „ Unterleibsentzündung | 58 | 1,8 |
| „ Halsentzündung | 4 | 0,1 |
| „ Magen- und Darmentzündung | 16 | 0,5 |
| „ Typhus | 165 | 5,1 |
| „ Blattern | 46 | 1,4 |
| „ Scharlach | 7 | 0,2 |
| „ Masern | 7 | 0,2 |
| „ Kindbetterinnenfieber | 77 | 2,4 |
| „ Rothlauffieber | 26 | 0,8 |
| „ Gichtfieber | 4 | 0,1 |
| „ Keuchhusten | 47 | 1,5 |
| „ Lungensucht | 427 | 13,2 |
| „ Auszehrung | 161 | 5,0 |
| „ Herzkrankheit | 54 | 1,7 |
| „ Leberkrankheit | 34 | 1,1 |
| „ Wassersucht | 52 | 1,6 |
| „ Säuferwahnsinn | 31 | 1,0 |
| „ Verschiedenen chronischen Nervenkrankheiten | 139 | 4,3 |
| „ Verschiedenen inneren Blutungen | 11 | 0,3 |
| „ Verschiedenen chronischen Unterleibskrankheiten | 77 | 2,4 |
| „ Bruch (Hernia) | 8 | 0,2 |
| „ Stein | 3 | 0,1 |
| „ Krebs | 65 | 2,0 |
| „ Ertrunkenen | 34 | 1,1 |
| „ Unglücksfällen, Selbstmord mit inbegriffen, umgekommen | 64 | 2,0 |

Man sieht hieraus, daß der Unterschied vornämlich darin liegt, daß auf Island verhältnißmäßig eine weit größere Menge an Kinderkrankheiten als in Kopenhagen stirbt, und dagegen eine weit geringere Zahl an Entzündungen und an Brustkrankheit.

Diese Untersuchung liefert also folgende Resultate:

1) Island ist frei vom Wechselfieber, Syphilis und Bleichsucht, sowie zum Theil von Scrofeln und Lungenschwindsucht.

2) Als eigenthümliche Krankheitsformen treten auf Island die Leberkrankheit, welche eigentlich eine universelle Hydatidenkrankheit ist, die Spedalskhed oder Aussatz, die Mundklemme, und die sogenannten Nábitur und Handardófi auf. Die Spedalskhed ist in diesem Jahrhundert bedeutend im Abnehmen gewesen, welches man dagegen nicht von dem Trismus neonatorum sagen kann.

3) Die häufigsten von denjenigen Krankheiten, welche in der ärztlichen Praxis auf Island vorkommen, sind: Die Hydatidenkrankheit,

Rheumatismus und Hyſterie, welche von allen Krankheitsfällen reſp. 12,6, 9,7 und 7,2 pCt. betragen. Die Nervenkrankheiten belaufen ſich auf 14,8 pCt.; die Verletzungen auf 5,0 pCt. von ſämmtlichen Krankheits- und auf 26,7 pCt. von allen chirurgiſchen Fällen. Die acuten Krankheiten machen im Ganzen auf Island 21,9 pCt. aus, während dieſelben in den Kopenhagener Armendiſtricten 57,8 pCt. betragen. Die chirurgiſchen Krankheiten machen auf Island 18 pCt., aber in Kopenhagen 12,3 pCt. aus. Obſchon die verſchiedenen Kinderkrankheiten auf Island überaus häufig vorkommen, ſo iſt es doch äußerſt ſelten, daß Aerzte dawider conſultirt werden. Von 2523 Kranken befanden ſich nur 38 in einem Alter unter 1 Jahre. Das Verhältniß der Geiſteskranken zur Volksmenge iſt auf Island 0,26 pCt., in Dänemark 0,31 pCt. Das Verhältniß der Idioten auf Island zu den ſämmtlichen Geiſteskranken iſt 71,4 pCt., aber in Dänemark nur 57 pCt. Es findet ſich auf Island eine ſehr große Anzahl von Krüppeln und von chroniſchen unheilbaren Kranken. Bei der Volkszählung 1769 betrug ihre Menge mit Einſchluß der Spedalſk'ſchen und Geiſteskranken 5,1 pCt. der ganzen Bevölkerung.

4) Es ſtirbt auf Island verhältnißmäßig eine weit größere Menge an verſchiedenen Kinderkrankheiten, nämlich 30 pCt., während hieran in Kopenhagen nur 18,1 pCt. ſterben. An verſchiedenen Entzündungen ſterben auf Island 7,0 pCt., dagegen in Kopenhagen 11,4 pCt. An „Bruſtkrankheit" und „Abzehrender Krankheit," von denen indeß die Meiſten wol von der Hydatidenkrankheit fortgerafft worden, ſterben auf Island 10,3 pCt., in Kopenhagen dagegen 18,2 pCt. Im Wochenbett ſterben auf Island 0,7 pCt., während an Kindbetterinnenfieber in Kopenhagen 2,4 pCt. zu Grunde gehen. An Unglücksfällen kommen auf Island 4,4 pCt., und in Kopenhagen 3,1 pCt. um.

## Die isländiſchen Epidemien und ihr Einfluß auf die Mortalitäts- und Geburtsverhältniſſe.

Die Epidemien auf Island verdienen durchaus eigends beſprochen zu werden, da kein Land in Europa bis in die allerneueſte Zeit von ſo häufigen und mörderiſchen Epidemien heimgeſucht worden iſt, und dieſe nirgends einen ſo durchgreifenden Einfluß auf die Entwickelung eines ganzen Landes ausgeübt haben.

Dieſelben ſind theils einheimiſche, theils ſolche, welche auf fremden Schiffen zugebracht worden. Zu den Erſteren gehören: die gute und die bösartige Influenza, Typhus, Dysenterie, Scorbut, inländiſche Cholera, parotitis epidemica, Gelbſucht, Kuhpocken, Waſſerpocken und Neſſelfieber, zu dieſen dagegen Kinderblattern, Maſern, Scharlach und Keuchhuſten.

---

Faſt jährlich graſſirt auf Island ein gutartiger epidemiſcher Catarrh (isl. Quef), welcher eigentlich nicht den Namen einer Influenza verdient. Derſelbe tritt mit Schnupfen, Huſten, Kopfweh, einiger Mattigkeit und, beſonders bei Kindern, mit einem ziemlich hohen Grade von Taumeligkeit auf. Für gewöhnlich iſt er nicht von Fieberſymptomen begleitet, pflegt ſelten den Ergriffenen ans Bette zu binden, und iſt nur ausnahmsweiſe, namentlich für ſchwächliche, ältere Perſonen und neugeborene, atrophiſche Kinder, tödtlich. Insgemein geht dieſer Catarrh im Frühjahre oder zu Anfang des Sommers übers Land, oft zwei Mal im Jahre, und alsdann zum andern Mal im Herbſte oder zum Anfange des Winters. In der Regel verſchont er die däniſchen Familien, diejenigen ausgenommen, welche ſich ſchon in vielen Jahren auf Island aufgehalten haben, und er

unterſcheidet ſich durch ſeine Anſteckungsfähigkeit von einem einfachen Catarrh.*) Davon kann man ſich am Beſten auf den Küſteninſeln überzeugen, denn dieſen wird die Krankheit meiſtens durch die Mannſchaft auf den Fiſcherböten, welche vom Lande kommen, zugeführt. Man hat auf Island nicht die Erfahrung gemacht, daß die periodiſche Entſtehung dieſer Epidemien mit der Ankunft der Handelsſchiffe in Verbindung ſtehe, wie es nach Panum mit dem färöiſchen Krujm der Fall ſein ſoll. Man hat keine Beobachtungen über die klimatiſchen Verhältniſſe, welche vorzugsweiſe zur Entſtehung dieſes gutartigen Catarrhs disponiren, noch über die Richtung, welche die Krankheit zu nehmen pflegt. Insgemein entſteht die Krankheit im Süderlande, doch kann ſie mitunter von verſchiedenen Außenpuncten, namentlich von den Seeküſten, ausſtrahlen. Sie läuft ziemlich ſchnell durch das Land, wovon ich mich auf einer Reiſe ſelbſt überzeugt habe.

---

Außer dieſem gutartigen Catarrh, welcher ſich jährlich einſtellt, wird das Land in größeren Zwiſchenräumen von einem meiſtens ſehr bösartigen Catarrhalfieber, einer eigentlichen Influenza (isländ. Quefsott oder Queflandfarsott, Quefſeuche, Queflandſeuche) heimgeſucht, welche im Allgemeinen einen bedeutenden Einfluß auf die Sterblichkeit äußert. Wenn dieſe Epidemie kommt, ſo ergreift ſie, wie mit Einem Schlage die ganze Bevölkerung und läuft in unglaublich kurzer Zeit über das ganze Land. Solcher über das ganze Land gehender Influenza-Epidemie geſchieht in den Medicinalberichten der Jahre 1816, 1825, 1834 und 1843 Erwähnung. Aus dieſem Grunde ſehen die Aerzte auf Island dieſelbe als an neunjährige Perioden gebunden an, von welcher Regel es inzwiſchen Abweichungen giebt. Die Krankheit beſitzt dieſelben Symptome, welche die Influenza anderswo characteriſiren, namentlich allerlei catarrhaliſche Affectionen, inſonderheit Hals- und Ohrenſchmerz und die gleiche characteriſtiſche Mattigkeit. Das Fieber hat in der Regel einen nervöſen oder typhöſen Character und faſt immer finden ſich Complicationen mit Entzündungen der Bruſtorgane, namentlich mit Pleuritis, welche ſo zu ſagen, zur isländiſchen Influenza gehört, vor. Einer der Diſtrictsärzte bemerkt zugleich im Betreff der Epidemie von 1834, daß damals äußere Abſceſſe ſehr häufig waren, ſowie Geſchwüre an den Extremitäten, welche raſch in Gangrän übergingen, wo-

*) Etwas Analoges findet man auch in andern Climaten und Ländern, nämlich daß die Eingewanderten erſt nach einer beſtimmten Reihe von Jahren von den einheimiſchen Krankheiten ergriffen werden, ſo z. B. die eingewanderten Europäer in Algier. T.

durch Einige Finger und Zehen einbüßten. Die Reconvalescenz war bei Einigen leicht, bei Anderen beſchwerlich und langwierig, oft eine anhaltende Kraftloſigkeit, Oedem, Taubheit oder eine ruhrartige Diarrhöe hinterlaſſend. Bisweilen kann die Epidemie, obwohl ſie bereits gänzlich aufgehört, nach dem Verlaufe von einigen Monaten wieder an einzelnen Orten, aber in einer milderen Geſtalt, auftauchen, wie es 1843 der Fall war. Oft kann die Influenza in einen reinen Typhus übergehen, und mitunter ſind Ruhr oder Pleuritis ihre Nachkrankheiten.

Dieſe Influenza ergreift in der Regel die ganze Bevölkerung, ſo daß nur ſehr wenig Individuen verſchont bleiben, und es gilt auch von ihr, daß die Dänen und anderen Fremden davon frei bleiben. Dieſes bemerkt der Diſtrictsarzt von Weſterland vom Jahre 1843, indem er ſagt, daß auf den mit Dänen bemannten Fahrzeugen nur Einer ergriffen worden, wohingegen auf den mit Isländern beſetzten Schiffen nicht ein Einziger frei ausgegangen. Daſſelbe wird auch von den holländiſchen und franzöſiſchen Fiſchern im Jahre 1834 erzählt. In den Jahren 1825, 34 und 43, für welche ziemlich genaue Berichte vorliegen, graſſirte die Seuche im Juli und Auguſt.

Die vorhergehende Witterung anlangend, wird für 1825 nur bemerkt, daß das Frühjahr ſehr kalt und feucht mit darauf nachfolgender ſtarker Wärme geweſen. Von 1834 wird gleichfalls angeführt, daß der Frühling ungewöhnlich kalt geweſen. Am 20. März hatte das Thermometer im Schatten noch nicht 7° R. überſtiegen. Darnach hob ſich die Wärme in den letzten Tagen des Mai auf 14 bis 16° R. In den erſten Tagen des Juni ſtand das Thermometer gleichfalls auf 12 bis 16° R. als Maximum; aber am 9. Juni fiel die Wärme auf 8° als Maximum und in der darauf folgenden Nacht auf 1° Minimum, mit ſtürmiſchem Wetter, welches 10 Tage anhielt, ſowie ſich die Wärme bis zum Ausgang des Monats auch nicht über 10° R. als Maximum erhob. Der Nordwind war damals um ſo kälter, als das grönländiſche Treibeis die nördlichen Küſten des Landes umringte. Aehnliche Witterungsverhältniſſe werden im Jahre 1843 erwähnt. 1834 brach die Seuche zuerſt in Süderland aus, wurde etwas ſpäter in Nordland und am ſpäteſten im nordöſtlichen Theile des Landes bemerkt. Von letzterer Gegend wird angeführt, daß ſie ſich von Norden unter beſtändig anhaltenden weſtlichen Winden zu den ſüdlichen Fjorden hin verbreitete. Im Jahre 1843 brach dieſelbe in allen ärztlichen Diſtricten zu Anfange oder mitten im Juni aus, ſie ergriff Alles plötzlich und hörte eben ſo plötzlich gegen das Ende des Auguſt auf.

Nach der raſchen Verbreitungsweiſe dieſer Epidemie ſollte man annehmen, daß ſie miasmatiſcher Natur ſei, welches gewiß auch in der Regel

der Fall ist, obwohl auch Thatsachen vorliegen, welche dafür sprechen, daß sie sich auf dem Wege des Contagiums fortpflanzen könne.

Wenn diese epidemische Krankheit gleich alle Lebensalter ergreift, so wollen die Aerzte doch bemerkt haben, daß sie insonderheit älteren ausgelebten Leuten, namentlich Säufern, weniger Personen mittleren Alters und niemals Jugendlichen oder Kindern, mit Ausnahme der Neugeborenen, tödtlich ist. In Einem Kirchspiele starben während der Epidemie alle Kinder, welche geboren wurden, gleich einige Tage nach der Geburt, auch will man bemerkt haben, daß durch selbige häufige Aborten zu Wege gebracht würden. Ihre Einwirkung auf die Sterblichkeit in den verschiedenen Altersclassen beiderlei Geschlechts wird durch untenstehende Tabelle deutlicher gemacht, in welcher ich die Sterblichkeit von 1843, wo keine andere Epidemie als die Influenza herrschte, mit einer Durchschnittszahl der Sterblichkeit von 1841 und 1842 verglichen, welche beiden Jahre von bedeutenden Epidemien frei waren.

| | Männer. | | | | Weiber. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alter. | Durchschnittszahl d. 1841 u. 42 Gestorbenen. | Im Jahre 1843 Gestorbene. | Mehr gestorben im Jahre 1843. | Procente d. mehr Gestorbenen. | Durchschnittszahl d. 1841 u. 42 Gestorbenen. | Im Jahre 1843 Gestorbene. | Mehr gestorben im Jahre 1843. | Procente d. mehr Gestorbenen. |
| 0— 1 | 354 | 527 | 173 | 49 | 278 | 410 | 132 | 48 |
| 1— 3 | 46 | 74 | 28 | 61 | 40 | 61 | 21 | 53 |
| 3— 5 | 4 | 3 | —1 | —25 | 6 | 7 | 1 | 17 |
| 5— 10 | 16 | 17 | 1 | 6 | 14 | 13 | —1 | — 7 |
| 10— 20 | 26 | 45 | 19 | 73 | 21 | 33 | 12 | 57 |
| 20— 30 | 43 | 82 | 39 | 91 | 21 | 54 | 33 | 157 |
| 30— 40 | 49 | 102 | 53 | 108 | 39 | 89 | 50 | 128 |
| 40— 50 | 73 | 160 | 87 | 119 | 57 | 163 | 106 | 186 |
| 50— 60 | 42 | 155 | 113 | 269 | 41 | 155 | 114 | 278 |
| 60— 70 | 62 | 136 | 74 | 119 | 71 | 241 | 170 | 239 |
| 70— 80 | 64 | 182 | 118 | 184 | 95 | 303 | 208 | 219 |
| 80— 90 | 31 | 59 | 28 | 90 | 50 | 134 | 84 | 168 |
| 90—100 | 4 | 5 | 1 | 25 | 8 | 15 | 7 | 88 |

Man sieht also, daß diese Epidemie das weibliche Geschlecht am meisten angegriffen und bedeutend auf alle Altersclassen, mit Ausnahme der von 3 bis 10 Jahren, eingewirkt hat; daß ferner die Sterblichkeit von diesem Alter an in ebenmäßiger Zunahme bis zur Altersclasse von 50 bis 60 Jahren sich befindet, in welcher die Mortalität für beide Geschlechter am größten ist. Diese Epidemie ist also, rücksichtlich ihres Einflusses auf die Sterblichkeit, von der in Dänemark 1837 aufgetretenen Influenza-Epi-

demie etwas verſchieden geweſen. — Wenn man nach den letzten Epidemien urtheilen darf, ſo möchte man annehmen, daß dieſe Influenza jedes Mal, wenn ſie Island heimſucht, tödtlicher werde. Während die Anzahl der in einem günſtigen Jahre auf Island Geſtorbenen zwiſchen 1000 und 1200 variirt, ſo hatte die Influenza im J. 1816 die Zahl der Todten bis auf 1584, im J. 1825 auf 1621, im J. 1834 auf 2445 und im J. 1843 ſogar auf die bedeutende Höhe von 3227 gebracht.

Außer dieſer Influenza, welche über das ganze Land geht, entſteht noch, und nicht gar ſelten, in Zwiſchenräumen eine eben ſo bösartige Influenza, welche indeß mehr partiell ſich auf einzelne Flecke der Inſel beſchränkt. Dieſes war 1842 in mehreren Gegenden der Fall, ſowie 1841 in Nordland, 1840 in Weſterland und gleichfalls 1838. Dieſe partiellen Epidemien, welche für die reſpectiven Diſtricte ſchlimm genug ſein können, werden insgemein in den Herbſtmonaten October und November beobachtet, und ſind wahrſcheinlich Exacerbationen des gewöhnlichen gutartigen Ouef. Als eine Merkwürdigkeit führe ich noch an, daß nach der großen mörderiſchen Epidemie von 1843 wieder eine Influenza-Epidemie im Jahre 1845 in faſt allen Diſtricten erwähnt wird, deren Symptome vollkommen derjenigen von 1843 glichen, die aber bei weitem nicht dieſelbe Ausdehnung beſaß. Sie war zugleich ſo gelinde, daß ſie ſo gut als gar keine Einwirkung auf die Mortalität dieſes Jahres ausübte; ſie graſſirte im Juni und dauerte ungefähr 3 Wochen. Influenza und Typhus ſcheinen ſich zuſammen vertragen zu können, ohne daß ſie ſich gegenſeitig hemmen, wie man es mehrfach auf Island wahrzunehmen Gelegenheit gehabt hat.

---

Der Typhus (Isländ. Landfarsótt) herrſcht faſt jährlich auf Island, und nur nach der relativen Anzahl der Ergriffenen kann man es beſtimmen, wann er den Namen einer Epidemie verdient. Dieſer Typhus iſt wie der färöiſche durchaus nicht von demjenigen anderer Gegenden verſchieden. Davon habe ich mich im Lande ſelbſt vergewiſſert und die Medicinalberichte ſprechen ebenfalls dafür. In den Jahren 1835, 1836 und 1837 war er epidemiſch und der Landphyſicus bemerkt 1840, daß derſelbe in den ſpäteren Jahren ſeit 1831 ausſchließlich als Abdominaltyphus ſich gezeigt, wogegen er von 1820 bis 1831 meiſtens als Cerebraltyphus aufgetreten. In den ſpäteren Berichten einzelner Diſtrictsärzte werden ſowohl des Typhusexanthem, Epistaxis, als auch namentlich die lange Recouvalescenz mit anhaltendem Durchfall erwähnt.

In Einer Hinſicht jedoch wird der Typhus auf Island etwas modificirt, jedoch nicht anders als alle epidemiſchen Krankheiten daſelbſt, durch die ungünſtigen hygieiniſchen Bedingungen, die ſchlechten dichten Wohnungen mit den elenden Lagerſtellen und der totalen Unmöglichkeit die gehörige Diät und Regime wahrzunehmen. Dieſes iſt die Urſache, daß der isländiſche Typhus an einzelnen Orten eine Zugabe von gefährlichen putriden Symptomen erhält, und daß er nach einem langwierigen Krankenlager allerlei Schwächen, als Paralyſen, Contracturen, Steifigkeit in den Gelenken u. ſ. w. hinterläßt. — Ueberall auf meinen Reiſen habe ich durch den Typhus entſtandene Krüppel angetroffen, theils Leute mit Paralyſen, theils mit verſchiedenen Muskelcontracturen, ſogar mit varus, welcher nach dieſer Krankheit entſtanden war. Der Typhus zeigt ſich auf Island meiſtens contagiös; wo derſelbe in einen Hof geräth, ergreift er ſucceſſive die ganze Bevölkerung, welches in den kleinen Epidemien auch der Fall iſt. Der Landphyſicus Thorſtenſen will bemerkt haben, daß der Typhus als Epidemie beſonders nach ſehr regneriſchen, feuchten Sommern entſteht, wie überhaupt, daß nach milden Wintern die Fieber ſelten, häufig dagegen nach kalten ſind. Sporadiſch erſcheint der Typhus zu allen Jahreszeiten, als Epidemie dagegen hält er ſich meiſtens an die Herbſt- und Wintermonate. Sein Gang als Epidemie iſt übrigens ſehr langſam. So gelangte diejenige Epidemie, welche 1835 im Süderlande begann, und wo ſie noch im folgenden Jahre ſich erhielt, erſt im Jahre 1836 in den weſtlichen Theil von Nordland, herrſchte 1837 noch in Ortjord und in den folgenden Jahren in den beiden anderen Diſtricten von Nordland. In den Fiſcherdörfern, von denen der Typhus bisweilen ſeinen Ausgang nimmt, tritt er immer am bösartigſten und mörderiſcheſten auf. Sonſt ſcheint er nicht ſehr mörderiſch zu ſein; 1835 verlor der Landphyſicus nur Einen von 30 Kranken, 1836 4 von 130, 1846 2 von 14 und ſpäter 1847 5 von 57 Kranken. Indeſſen ſieht man doch, daß er in denjenigen Jahresläuften, in welchen er als Epidemie geherrſcht, auf die Todtenzahl der reſpectiven Jahre bedeutend eingewirkt hat.

---

Dyſenterie (isl. Blódsótt) wird in früherer Zeit von den Annalen oft als eine der gefährlichſten Epidemien erwähnt, namentlich als eine Hungerkrankheit, in Verbindung mit bösartigem Scorbut. Aber außer dieſer Dyſenterie wird in den Medicinalberichten noch eine andere berührt, welche im Herbſte häufig epidemiſch wird, doch meiſtens nur in einzelnen

Diſtricten. Dieſe letztere ſcheint entweder eine Nachkrankheit der Influenza zu ſein oder durch die Beſchaffenheit der Nahrungsmittel in dieſer Jahreszeit verurſacht zu werden. Es wird von einem Arzte bemerkt, daß dieſe Epidemie die Höfe, wo ſie entſteht, ſelten eher verläßt, als bis Alles von ihr ergriffen geweſen. Gewöhnlich iſt dieſe Dysenterie blutig.

---

Scorbut (isl. Skyrbiúgr) war gleichfalls als Hungerkrankheit vordem nicht ſo ſelten epidemiſch und ſo kommt er noch bisweilen, namentlich im Frühjahre, unter den armen Fiſchern vor.

---

Die einheimiſche Cholera wurde auf Island in den Jahren bemerkt, als die aſiatiſche Cholera ihre erſte Rundreiſe machte, und dieſelbe wurde zu Anfang für die aſiatiſche Cholera ſelbſt gehalten. Sie begann 1830, entwickelte ſich aber erſt 1831 zur Epidemie, welche, obwohl im Abnehmen, noch 1832 und 1833 anhielt. Erbrechen und Diarrhöe waren zum Anfange galligter Natur, letztere wurde oft ſchwärzlich, ſtinkend und zuweilen von Krämpfen in den Gliedmaßen begleitet. Es fielen ihr nur Wenige zum Opfer. Später hat ſie ſich noch ein paar Male, meiſtens in einzelnen Diſtricten, gezeigt.

---

Angina parotidea (Hettusótt) wird in den Medicinalberichten einige Male als Epidemie erwähnt, ſoll aber, wie die Aerzte mir es verſichert haben, ſich häufiger einfinden. Dieſe Krankheit iſt faſt immer gutartig und nicht tödtlich. In den Jahren 1834 und 1835 war ſie epidemiſch. Damals kamen Metaſtaſen auf die Teſtikeln mit Strangurie ſehr oft vor, ſelten dagegen auf die Bruſtdrüſen. Bei Mehreren war ſie von Fieber und hartnäckiger Verſtopfung begleitet.

---

Die Gelbſucht (isl. Gula) wird nur Ein Mal, in den Berichten für die Jahre 1837 und 1838, als epidemiſch aufgeführt, ſoll aber gleichfalls häufiger vorkommen. Der Landphyſicus bemerkt, daß jene Epidemie inſonderheit unter den Fiſchern und Denjenigen, welche in den Frühlings-

Digitized by Google

monaten März und April unter freiem Himmel geweſen, am verbreitetſten war. Der Arzt in Weſterland führt an, daß die Gelbſucht während des ganzen Jahres ſich gezeigt. Bei dem Arzte in Nordland war ſie am häufigſten im März; er hatte 100 daran Erkrankte unter der Behandlung gehabt. Derſelbe beſchreibt ſie ſo: „Sie begann mit leichten Fiebererſcheinungen, Schwindel, Druck in der Lebergegend, bedeutender Mattigkeit und Verſtopfung, ſeltener mit Diarrhöe. Nach einem Vorläuferſtadium von 3 bis 5 Tagen kam die gelbe Farbe in der Sclerotica zum Vorſchein, und der ganze Verlauf der Krankheit währte in der Regel 2 bis 3 Wochen. Er wußte von Niemanden, welcher daran zu Grunde gegangen war. Sie ſteht nicht mit der beſchriebenen Hydatidenkrankheit in Verbindung.

---

Die häutige Bräune wird in den Jahren 1820 und 1821 als Epidemie angeführt und ſpäter 1828 und 1837 als ſolche in Nordland, woſelbſt ſie mehrere Jahre nach einander anhielt; ſie war ſehr bösartig und tödtete oft innerhalb 24 Stunden.

---

Die Kuhpocken werden zwei Mal als epidemiſch unter den Kühen aufgeführt, nämlich 1827 und 1837. Das letzte Mal wurden nur zwei Milchmädchen angeſteckt, im J. 1827 dagegen wurden dieſelben vielen Menſchen mitgetheilt, namentlich in dem Bezirke, wo ſie ihren Urſprung genommen. Bei ihrem Ausbruche waren ſie von Fiebererſcheinungen begleitet und ſie glichen den Kinderblattern darin, daß ſie nach Epiſpaſticis, z. B. ſpaniſchen Fliegen auf den Armen, zum Vorſchein kamen. Vaccinirte und Unvaccinirte wurden davon ergriffen, ſogar ſolche, welche die natürlichen Blattern gehabt. In den nachfolgenden vier Jahren werden Neſſelfieber und Waſſerpocken als ſehr allgemein angegeben. Ob dieſe Exantheme wirklich Varicellae oder vielleicht Kuhblattern geweſen iſt unſicher.

---

Das bösartige Kindbetterinnenfieber wird zwei Mal von zweien Aerzten als ziemlich häufig erwähnt; ſo im J. 1842 und 1845. Es wird von Einem Arzte bemerkt, daß die entzündliche Diatheſe in letzterem Jahre im Allgemeinen ſehr deutlich ausgeſprochen war; ſelbige zeigte ſich unter Anderm in einer Menge von Panaritien, welche einen ſehr acuten Verlauf

nahmen, oft mit Nekroſe endeten, ferner in mehreren Fällen von Hydrocephalus acutus bei kleinen Kindern, in Augenentzündungen und gutartigen Carbunkeln.

---

Von epidemiſchen Krankheiten hat keine Island ſo oft und ſo mörderiſch heimgeſucht, als die Kinderblattern (isl. Bóla, Bólusótt). — Seit 1306 haben ſie im Ganzen 19 Mal graſſirt, oft mehrere Jahre nach einander und dieſelben ſind immer durch franzöſiſche, engliſche, holländiſche oder durch däniſche Schiffe dahin gebracht. Früher haben ſie oft eine ungeheure Mortalität hervorgebracht, ſo im J. 1707, als von einer Bevölkerung von 50,000 Einwohnern 18,000, und gleichfalls 1430, als 8000 geſtorben ſein ſollen. In neueren Zeiten haben ſie, ſchon vor der Einführung der Vaccination, an Intenſität verloren. In den J. 1785, 86 u. 87, wo ſie zuletzt im verwichenen Jahrhundert graſſirten, wurden im Ganzen nur 1425 davon fortgerafft. 1839 und 40 wurden ſie zum letzten Male eingeſchleppt, durch Abſperrung aber auf einen einzelnen Bezirk beſchränkt; auch waren ſie dermalen ſehr gutartig. Es wurden Mehrere ergriffen, welche die Blattern 1785 gehabt hatten. In den niedrigen, feuchten Fiſcherbehauſungen am Meeresſtrande waren ſie am mörderiſcheſten.

---

Die Maſern (Mislingasótt) ſind drei Male auf Island eingeſchleppt worden, zuletzt im Jahre 1846. So wie auf den Färöern ergriffen dieſelben auch hier ohne Ausnahme jedes Alter und wurden dadurch beſonders gefährlich, daß die Kranken damit ausgingen und durchaus weder Diät noch ein gehöriges Verhalten beobachten konnten. Sie waren bis zu dem Grade allgemein, daß in Einem Kirchſpiele z. B. nur 2 Menſchen davon frei blieben. Dieſelben wurden zuerſt mit einem Schiffe aus Dänemark nach dem weſtlichen Diſtricte von Süderland am 3. April hineingeſchleppt. Dieſes ging darauf gleich auf die Fiſcherei aus, kam aber am 20. Mai zurück, indem die ganze Bemannung angeſteckt war. Die Krankheit verbreitete ſich bis zum December d. J. nach und nach über die ganze Inſel und war in den Fiſcherdörfern am meiſten tödtlich, am gefährlichſten beſonders für Säuglinge, Greiſe und Säufer. Den Einfluß der Epidemie auf die Sterblichkeit in den verſchiedenen Altersclaſſen erſieht man aus der angefügten Tabelle. Die Jahre 1844 und 1845, welche zum Vergleiche gewählt ſind, waren von jeder Epidemie völlig frei und im Jahre 1846 hatten die Maſern die Alleinherrſchaft.

| Alter. | Männer. | | | | Weiber. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Durchschnittlich in den Jahren 1844 u. 1845 Gestorbene. | Im Jahr 1846 Gestorbene. | Im Jahr 1846 mehr gestorben. | Procentweise Anzahl der mehr Gestorbenen. | Durchschnittlich in den Jahren 1844 u. 1845 Gestorbene. | Im Jahr 1846 Gestorbene. | Im Jahr 1846 mehr gestorben. | Procentweise Anzahl der mehr Gestorbenen. |
| 0— 1 | 305 | 724 | 419 | 137 | 252 | 628 | 376 | 149 |
| 1— 3 | 19 | 89 | 70 | 368 | 22 | 93 | 71 | 323 |
| 3— 5 | 7 | 10 | 3 | 43 | 6 | 15 | 9 | 150 |
| 5— 10 | 10 | 19 | 9 | 90 | 7 | 15 | 8 | 114 |
| 10— 20 | 37 | 48 | 11 | 30 | 31 | 48 | 17 | 55 |
| 20— 30 | 39 | 50 | 11 | 28 | 41 | 60 | 19 | 46 |
| 30— 40 | 41 | 66 | 25 | 61 | 42 | 70 | 28 | 67 |
| 40— 50 | 64 | 106 | 42 | 66 | 56 | 124 | 68 | 121 |
| 50— 60 | 41 | 148 | 107 | 261 | 55 | 175 | 120 | 218 |
| 60— 70 | 45 | 101 | 56 | 124 | 49 | 166 | 117 | 239 |
| 70— 80 | 60 | 151 | 91 | 152 | 53 | 228 | 175 | 330 |
| 80— 90 | 23 | 71 | 48 | 209 | 25 | 104 | 79 | 316 |
| 90—100 | 1 | 11 | 10 | 1000 | 7 | 8 | 1 | 14 |

Man erſieht hieraus, daß die Sterblichkeit, namentlich in den Altersclaſſen von 0—3 und über 50 ſehr bedeutend und daß dieſelbe hier unter den Weibern auch etwas größer geweſen iſt. Viele wurden übrigens durch eine Nachkrankheit der Maſern, eine hartnäckige Diarrhöe, dahingerafft, welche hier wie auf den Färöern ſehr häufig war. Ueber die Entſtehung dieſer Diarrhöe waren die isländiſchen Aerzte etwas im Zwieſpalt, indem Einer von ihnen beſtimmt behauptet, daß nur Diejenigen, welche die Maſern überſtanden hatten, davon ergriffen worden, während einige andere Aerzte bemerkt haben wollen, daß dieſelbe eben ſowohl die Dänen, welche die Maſern nicht gehabt, ergriffen, ſowie, daß ſie ſich bei Einigen erſt einen ganzen Monat nachdem die Maſern verſchwunden waren, zeigte. Es iſt übrigens, nach der Analogie mit der färöiſchen Epidemie zu ſchließen, wahrſcheinlich, daß dieſe Diarrhöe wirklich eine Nachkrankheit der Maſern war, hervorgerufen durch Erkältung und durch den totalen Mangel eines geſundheitsmäßigen Verhaltens während der Abſchuppungsperiode iſt.

---

Des Scharlachfiebers (Flekkusótt) wird als einer allgemeinen Epidemie im Jahre 1827 gedacht, wo es über die ganze Inſel ging. Es entſtand zuerſt im April im Süderland und währte bis in den Juli, war

häufig von miliaria begleitet und übrigens nicht sehr tödtlich, außer durch seine Nachkrankheit, die Wassersucht. Es ergriff besonders junge Leute zwischen 10 und 30 Jahren, wenig Aeltere und war am tödtlichsten für Kinder unter 10 Jahren. Den Einfluß der Epidemie auf die Mortalität ersieht man aus untenstehender Tabelle, auf welcher zum Vergleichungspunct eine Durchschnittszahl der Jahre 1822 und 1823 gebraucht ist, weil 1825 und 26 epidemisch waren und die specielle Sterbeliste für 1824 nicht zu erhalten war. Im Jahre 1827 herrschten außer dem Scharlach zugleich die Kuhblattern, aber nur Einer wird als an diesen gestorben angeführt.

| | Männer. | | | | Weiber. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alter. | Durchschnittlich in den Jahren 1822 u. 1823 Gestorbene. | Im Jahr 1827 Gestorbene. | Mehr Gestorbene 1827. | Procentweise Zahl der mehr Gestorbenen. | Durchschnittlich in den Jahren 1822 u. 1823 Gestorbene. | Im Jahr 1827 Gestorbene. | Mehr Gestorbene 1827. | Procentweise Zahl der mehr Gestorbenen. |
| 0— 10 | 228 | 687 | 459 | 201 | 176 | 644 | 468 | 266 |
| 10— 20 | 22 | 58 | 36 | 162 | 22 | 44 | 22 | 100 |
| 20— 30 | 37 | 45 | 8 | 22 | 29 | 52 | 23 | 79 |
| 30— 40 | 25 | 46 | 21 | 84 | 29 | 39 | 10 | 34 |
| 40— 50 | 20 | 31 | 11 | 55 | 25 | 35 | 10 | 40 |
| 50— 60 | 39 | 47 | 8 | 21 | 39 | 43 | 4 | 10 |
| 60— 70 | 34 | 56 | 22 | 65 | 44 | 49 | 5 | 11 |
| 70— 80 | 28 | 34 | 6 | 21 | 44 | 44 | 0 | 0 |
| 80— 90 | 22 | 27 | 5 | 23 | 31 | 59 | 21 | 68 |
| 90—100 | 3 | 5 | 2 | 67 | 7 | 12 | 5 | 71 |

Hieraus erkennt man, daß das epidemische Scharlachfieber von der Influenza und den Masern darin abweicht, daß es für die Altersclasse von 0—20 J. am tödtlichsten ist. Auf welche Weise die Krankheit ins Land gebracht worden, wird nirgends erwähnt, welches im Jahre 1797 geschieht, wo sie durch ein Schiff nach Westmannöe gebracht wurde. Außer diesen beiden Epidemien hat man Ursache anzunehmen, daß das Scharlachfieber die Insel noch zwei Mal mehr, nämlich 1669 und 1776, heimgesucht habe.

---

Keuchhusten (Andarteppûhósti) findet sich als Epidemie vier Mal aufgezeichnet, und herrschte wenigstens drei Male mehrere Jahre hinter einander. Gleichwie die Masern ergreift er auch alle Alter, sogar Greise,

iſt oft mit Bruſtentzündungen complicirt, zeigt ſich aber am tödtlichſten für das zarte Kindesalter. Die Epidemie von 1825 und 1826 wurde durch einen Schiffsjungen von Flensburg hergebracht; über die übrigen Keuchhuſtenepidemien findet ſich rückſichtlich des Urſprungs nichts Näheres erwähnt. Der Keuchhuſten ſcheint ſich wie die Maſern auf dem Wege der Anſteckung zu verbreiten, wodurch zugleich ſein langſamer Gang erklärt wird, da er jedes Mal drei Jahre gebraucht hat, um rund durchs Land zu kommen. In den Jahren 1825 und 1839, wo die Epidemie von derſelben Gegend ausging, geſchah die Verbreitung in den verſchiedenen Jahren in verſchiedener Richtung. Man bemerkte damals, daß Hautkrankheiten, namentlich Tinea und crusta lacten (nicht Scabies) den Gang der Krankheit milderten, wenn nicht ganz hemmten, eine Erfahrung, welche auch ſonſt beſtätigt wird.

---

Daß Syphilis ein paar Mal ins Land geſchleppt worden, iſt bereits früher erwähnt. Außerdem iſt Island zwei Mal von der Peſt heimgeſucht, welche beide Male eine ſchreckliche Verwüſtung anrichtete, ſo wie Ein Mal von einer unbekannten Krankheit, welche in den Annalen Engingarsótt genannt wird."

---

Eine hiſtoriſche Darſtellung der isländiſchen Epidemien würde nicht ohne Intereſſe ſein, theils als Beitrag zur Unglücksgeſchichte dieſes Landes, theils um des Vergleiches willen mit den Epidemien anderer Länder. Die vorzüglichen genauen isländiſchen Geſchichtsquellen machen eine ſolche Darſtellung leicht, und Schleisner hat in chronologiſcher Folge daraus ein Verzeichniß der bedeutenderen Epidemien, welche Island ſeit 1306 heimgeſucht, zuſammengeſtellt; aus dieſem erſieht man, daß von 1306 bis 1846 im Ganzen 134 epidemiſche Jahre aufgezeichnet ſind, welche Alle einen größeren oder geringeren Einfluß auf die Sterblichkeit, mit Ausnahme der Jahre 1831, 1832 und 1845, gehabt haben.

In allen dieſen Jahren haben folgende Epidemien geherrſcht:

„1) Von Auswärts eingeſchleppt:

Die Blattern haben 19 Mal, oft mehrere Jahre nach einander geherrſcht; 3 Mal im 14ten, 1 Mal im 15ten, 5 Mal im 16ten, 5 Mal

im 17ten, 4 Mal im 18ten und 1 Mal in dieſem Jahrhundert. (1306), 1310, 1347, 1380, 1430, 1511, 1555, 1574, 1580, 1590, 1616, 1617, 1632, 1636, 1655, 1658, 1671, 1707—1709, 1742, 1762—1763, 1785—1787 und 1839. — Die heftigſte Blatternepidemie ſcheint die vom Jahre 1707 geweſen zu ſein, worüber bemerkt wird: „Ein Isländer war im Auslande während des Winters an den Blattern geſtorben. Im Frühjahre wurden ſeine Sachen heimgebracht und darunter eine Kiſte mit Leinenzeug. Seine Schweſter zog Eins ſeiner Hemden an und bekam die Blattern darnach, und von dieſem Falle aus verbreitete ſich die Krankheit über das ganze Land, welche vor 34 Jahren zuletzt geherrſcht hatte. Mehrere ältere Perſonen, welche ſie früher gehabt hatten, wurden wieder davon befallen, doch meiſt wurden junge Leute, namentlich männlichen Geſchlechts, ergriffen, am wenigſten litten die Kinder. Die Weiber mußten mitunter die Leichen beſtatten; der Biſchof mußte ſein Pferd ſelbſt ſatteln und allein reiten! 12,000 Menſchen ſollen im Bisthum Skalholt und 6000 in Nordland, alſo im Ganzen 18,000 geſtorben ſein, ſo daß ungefähr nur 34,000 Einwohner zurückblieben. Die meiſten Ausſätzigen ſtarben bei dieſer Gelegenheit und außerdem insbeſondere alte Leute und ſchwangere Weiber." —

Die Maſern ſind 3 Mal epidemiſch aufgetreten: 1644, 1694, (1791?) und 1846.

Das Scharlachfieber vier Mal, 1669, 1776, 1797 und 1798, und 1827, doch ſind die Angaben für die Jahre 1669 und 1776 etwas unſicher.

Der Keuchhuſten hat vier Male, worunter drei Male mehrere Jahre nach einander geherrſcht; 1771, 1792, 1826, in welchem Jahre dieſe Krankheit durch einen Schiffsjungen von Flensburg eingeſchleppt worden ſein ſoll, — und 1839.

Die Peſt iſt 2 Mal aufgetreten, 1402 und 1493. Darüber wird bemerkt vom Jahre 1402: Auf einem Schiffe von Norwegen kam mit einigen alten Kleidungsſtücken eine ſo heftige Seuche in's Land, daß die Menſchen innerhalb dreier Tage daran ſtarben. Die Wohnungen wurden leer und wenn gleich 12 bis 15 Perſonen eine Leiche zu Grabe brachten, ſo kehrten mitunter nur 4 bis 5 lebend zurück. In den beiden folgenden Jahren hielt dieſe Landplage an und endete erſt gegen Oſtern 1404. Dieſe Seuche wurde die große Plage genannt, aber insgemein auch der ſchwarze Tod, und man nahm an, daß dieſelbe vor langer Zeit im Auslande graſſirt habe; nämlich 1349, wo der ſchwarze Tod in Europa herrſchte, war keine Epidemie auf Island. In dieſer Epidemie ſollen zwei Drittel der Einwohner umgekommen ſein. Thorſtenſen bemerkt, daß

die mitgebrachten Kleidungsſtücke aus Belgien ſtammten, wo im Jahre vorher in Brüſſel die orientaliſche Peſt geherrſcht.

Das andere Mal, 1493, wurde die Peſt durch engliſche Schiffe nach Island gebracht, währte hieſelbſt bis 1495 und richtete eine große Verwüſtung an.

Die Syphilis iſt 2 Mal eingeſchleppt und endlich iſt als eine fremde Krankheit im Jahre 1580 „Engingarsótt“ aufgeführt, worüber bemerkt wird: Es ging auch im Auslande eine Seuche über ganz Europa, welche ebenfalls nach Island kam und hier „Engingarsótt“ genannt wurde (von engia, d. i. zuſammenkneifen, zuſammenſchnüren).

2) Von einheimiſchen Epidemien haben folgende geherrſcht:

Der Typhus oder Landfarsótt 15 Male, mitunter mehrere Jahre hinter einander.

Die Influenza oder Quefsótt iſt als mehr allgemeine Epidemie 8 Mal, mehr partiell 7 Mal erſchienen, und außerdem Taksótt, wahrſcheinlich eine mit Pleuritis verbundene Influenza, mehr allgemein 4 Mal und mehr partiell 7 Mal. Es iſt übrigens wahrſcheinlich, daß die Influenza öfter geherrſcht habe und dürfte man vermuthen, daß ſie unter die generelle Benennung Sótt (Seuche), welche ohne näheren Zuſatz 18 Male aufgezeichnet gefunden wird, mit inbegriffen worden. Die Bezeichnung Quefsótt kommt in den Jahrbüchern nicht vor 1706 vor.

Die Dysenterie iſt als allgemeine Seuche 5 Mal aufgetreten, und Ein Mal mehrere Jahre nach einander, in mehr partieller Weiſe hat ſie 3 Mal geherrſcht.

Der Scorbut wird als mehr bedeutend 3 Mal und als mehr beſchränkt gleichfalls 3 Mal bezeichnet. Uebrigens iſt dieſe Benennung auf Island ziemlich neu und wahrſcheinlich wird der Scorbut jedes Mal mit inbegriffen ſein, wo von Seuche in Verbindung mit Theuerung die Rede iſt. Solcher Krankheit, von Theuerung entſtanden und ohne beſonderen Namen, wird acht Mal gedacht, von welchen 2, ſo zu ſagen, 7 Jahre nach einander geherrſcht.

Hettusótt, welches Wort Thorſtenſen mit angina parotidea überſetzt, wird vier Mal erwähnt, zwei Mal in Verbindung mit Hungerkrankheiten.“

Man ſieht hieraus, wie ſchon früher erwähnt, wie häufig Island von Theuerung und Hungersnoth heimgeſucht worden iſt, und ich kann mich nicht enthalten, aus dem gedachten chronologiſchen Verzeichniß der isländiſchen Epidemien, welches Schleisner in ſeinem Werke mittheilt, hier einen Abſchnitt aufzunehmen, welcher eine kurze Skizze dieſes furchtbaren Zuſtandes enthält.

„Mit dem Jahre 1778 begann eine Reihe von ſchlimmen Unglücksjahren, mit daraus hervorgehenden Krankheiten, welche bis auf die Unterbrechung weniger Jahre faſt bis 1785 anhielt. 1779 graſſirte außerdem eine ſo arge „Taksótt“ (epidemiſche Influenza mit Pleuritis) in Hola-Stift, daß daſelbſt ebenſo Viele ſtarben als geboren wurden. Unter den Kindern wüthete gleichfalls eine gefährliche Krankheit, welche in einzelnen Gegenden $^2/_3$ der Geborenen hinwegraffte. Die Theuerung blieb 1780 bei und im Herbſte graſſirte eine Seuche (Sótt.) 1781 nahm die Theuerung noch zu; der Gebrauch des Pferdefleiſches wurde ſo allgemein, als er es nicht geweſen, ſeitdem das Land chriſtlich geworden. Viele aßen außerdem grobes Gerſtenmehl mit Stroh vermiſcht, welches in Salzwaſſer gekocht wurde; außerdem friſches Fleiſch vom Hay und verſchiedene Tangarten Es brach Landfarsót (Typhus) und eine Magenkrankheit unter Kindern und älteren Leuten aus. Eine arge „Taksótt“ herrſchte außerdem in Hola-Stift, welche 45 Perſonen in Einem Diſtricte (Syssel) hinwegraffte. Es wird angeführt, daß 10 vor Hunger geſtorben und die Pferdefleiſcheſſer waren die Erſten, welche an Hungerkrankheiten ſtarben.

Am 29. Juni 1783 begann ein gewaltiger vulkaniſcher Ausbruch des Skaptafields-Jökels, einer der größten, die jemals auf Island ſtattgefunden, und hiedurch gelangte die Theuerung während der beiden folgenden Jahre auf eine unmäßige Höhe. Das isländiſche Moos wurde in dieſem und den zwei folgenden Jahren gänzlich zu Grunde gerichtet, wodurch die Hungersnoth noch vermehrt wurde, und der ungeheuere Aſchenregen vernichtete faſt übers ganze Land den Graswuchs. In den Jahren 1784 und 1785 erreichte die Noth ihren Höhepunct. Viele Hausthiere ſtarben; die lebenden Pferde fraßen die Aeſer der Todten und außerdem Miſthaufen, Holzzimmer und Erdwälle; die Schaafe fraßen die Wolle von einander ab. Nach den Berichten der Diſtrictsvorſteher (Sysselmaend) ſtarben im Winter 1783 und 1784 an Hornvieh von einer Beſetzung von 21,457 : 11,461; an Schaafen von 232,731 : 190,488; an Pferden von 36,408 : 28,013, alſo reſpective 53, 82 und 77 pCt. Der erſchreckliche Hunger veranlaßte allerlei Krankheit unter den Menſchen: Ruhr, Scorbut und Hettusótt. Sowol die Beamten als wie die wohlhabenden Bauern wurden durch den Mangel des Nothwendigen ſo mitgenommen, daß man dieſes deutlich an ihrem Ausſehen erkennen konnte. In Hola-Stift ſtarben 1784 nach den Aufzeichnungen des Biſchofs Thorarenſen vor Hunger oder richtiger geſagt, an Hungerkrankheiten: in Thingöe-Syſſel 863, in Oefjord 518, in Skagefjord 462 und in Hunevand-Syſſel 302, im Ganzen 2145. In Skalholts-Stift ſtarben an Hungerkrankheiten 1079, von welchen 49 auf dem Felde todt gefunden wurden. Am 4. Auguſt 1784 ereignete ſich

außerdem ein ungeheueres Erdbeben, deſſen verwüſtende Gewalt noch mehr dazu beitrug, die Theuerung zu vermehren, welche noch 1785 in einem hohen Grade anhielt. Auf einigen Höfen verloren die kleinen Kinder ihre Eltern und wurden, faſt verkommen vor Hunger, in einem hülfloſen Zuſtande gefunden und von Denen gerettet, welche zufälligerweiſe hinzukamen. Im Stifte Skalholt ſind in dieſem Jahre 1405 vor Elend und Hunger umgekommen und 65 wurden auf der Landſtraße todt gefunden, und im Stifte Hola 832. Außer den Hungerkrankheiten herrſchten im Winter 1784/5 zugleich „Taksótt“ und Typhus, woran beſonders Leute zwiſchen 20 und 40 Jahren ſtarben.

Die häutige Bräune wird Ein Mal als allgemeine Epidemie und ein paar Male als partielle aufgeführt.

Angina parotidea wird 2 Mal und Gelbſucht Ein Mal, ſowie die einheimiſche Cholera 2 Mal als Epidemie aufgeführt.

Kuhpocken unter Menſchen finden ſich Ein Mal aufgezeichnet, Febris petechialis, eine epidemiſche exanthematiſche Krankheit, ohne beſtimmten Namen, eine tödtliche Krankheit unter Säuglingen und eine epidemiſche Magenkrankheit finden ſich je Ein Mal angemerkt.“

---

„Es würde intereſſant ſein, wenn man den Menſchenverluſt, welchen dieſe Epidemien dem Lande gebracht haben, beſtimmen könnte. Man findet zwar ſowol in den Jahrbüchern als in den Sterbeliſten der Prediger die Zahl derjenigen, welche an epidemiſchen Krankheiten zu Grunde gegangen ſind, für jedes einzelne Jahr angegeben. Da ich aber nur für die wenigſten Jahre im Beſitz von detaillirten Todtenliſten bin, und da man zugleich nicht weiß, ob in der Claſſe „An verſchiedenen Kinderkrankheiten geſtorben“ mehrere von den Kindern mitgerechnet worden, welche an epidemiſchen Krankheiten geſtorben ſind, ſo will ich auf einem anderen Wege dieſes Reſultat zu erreichen verſuchen.

Ich will daher durch die Statiſtik die ungefähre Zahl Derjenigen zu beſtimmen verſuchen, welche in den Epidemien von 1750 bis 1846 umgekommen ſind, für welche Jahre ich die genaueſten Nachweiſe beſitze, zuvor muß ich aber einige vorläufige Bemerkungen hinſichtlich der Methode, welcher ich zu folgen denke, um dieſen Zweck zu erreichen, voranſchicken.

Wenn man, um den Einfluß der epidemiſchen Jahre auf die allgemeine Mortalität zu unterſuchen, ſowie es hier der Fall iſt, dazu gezwungen iſt,

ſich allein mit den Sterbeliſten, ohne den gleichzeitigen Gebrauch der Populationsliſten, zu begnügen, ſo kann man in mehrfach verſchiedener Weiſe verfahren. Man kann ſich entweder an die Generalſumme der Geſtorbenen, oder an die Todtenzahl in den verſchiedenen Altersclaſſen halten. Im letzteren Falle kann man nun unterſuchen, entweder wie viele Procente in den epidemiſchen Jahren mehr geſtorben ſind als ſonſt nach einer Durchſchnittszahl der vorhergehenden Jahre, oder nach einer Durchſchnittszahl ſowol der vorhergehenden als der nachfolgenden Jahre, geſtorben ſein würden. Dieſe Methode iſt da anwendbar, wo man mit Einem epidemiſchen Jahre, deſſen Einfluß ſich nicht über daſſelbe hinaus erſtreckt, zu thun hat und wenn die zunächſt liegenden Jahre von irgend einer Epidemie frei ſind. Es würde in ſolchem Falle richtiger ſein, wie ich es ſchon früher gethan habe, die Todtenzahl der epidemiſchen Jahre mit einer Durchſchnittszahl der nächſt vorhergehenden Jahre allein zu vergleichen, ſtatt mit einer Durchſchnittszahl ſowol der vorhergehenden, als wie der nachfolgenden Jahre. Im erſten Falle werden die berechneten Procente wol etwas größer ausfallen als ſie in der Wirklichkeit ſind, aber der Fehler würde für alle Altersclaſſen gleichmäßig ſein. Im letzten Falle dagegen, namentlich wenn die Epidemie entweder auf das Ganze oder auf einzelne Altersclaſſen der Bevölkerung bedeutend ſchwächend eingewirkt hat, ſetzt man ſich der Gefahr aus, daß der Fehler noch größer werde, und namentlich ungleichmäßig für die verſchiedenen Altersclaſſen.

Wo man dagegen mit mehreren epidemiſchen Jahren, welche auf einander folgen, zu thun hat, da läßt dieſe Methode ſich nicht in Anwendung bringen, namentlich wenn man den Werth für jedes einzelne Jahr beſtimmen will. Nämlich wo z. B. das erſte epidemiſche Jahr von einer Bevölkerung von 50,000 Menſchen 4000 mehr als nach einer Durchſchnittszahl der vorangegangenen Jahre dahin gerafft hat, und das zweite Jahr ebenfalls 4000, da würden nach jener Manier beide Jahr den gleichen Werth bekommen, obwol das zweite Jahr, welches auf eine um ein Zwölftel verminderte Bevölkerung einwirkt, bei weitem tödtlicher geweſen iſt. Das Verhältniß in der Mortalität der einzelnen Altersclaſſen wird namentlich leicht durchaus verrückt werden können. Denn es kann ſich ereignet haben, daß das erſte epidemiſche Jahr auf Eine oder auf mehrere Altersclaſſen in dem Maaße die Bevölkerung ſchwächend eingewirkt hat, daß die Todtenzahl in dieſen für die folgenden Jahre ſich kaum zur allgemeinen Zahl der gewöhnlichen Jahre wird erheben können. Darnach würde das erſte epidemiſche Jahr in dieſen Claſſen ein bedeutendes Uebergewicht über die folgenden bekommen, obwol dieſes Uebergewicht in der Wirklichkeit durchaus illuſoriſch iſt.

Wo man, wie es auf Island der Fall ist, in einer gewissen Reihe von Jahren eine Menge epidemischer Jahre zwischen andere nicht epidemische hineingestreut hat, da wird diese Methode auch nicht angewendet werden können, weil die durch die Epidemien hervorgebrachte Fluctuation in der Volksmenge die Vergleichung mit den verschiedenen Jahren stört. Inzwischen wird man doch selbst in diesem Falle unter einiger Correction die Todtenzahl allein als den Ausdruck für die Mortalität des Jahres benutzen können, namentlich wenn man auf die detaillirte Angabe für die einzelnen Altersclassen verzichtet, und diese Correction will ich hier anwenden, um die letzte Hälfte des vorigen Jahrhunderts mit der ersten des gegenwärtigen zu vergleichen.

Es giebt 2 Momente, welche insonderheit auf die Todtenzahl influiren und dem Gebrauche hinderlich sind, den man von dieser allein machen könnte, um die Jahre unter sich zu vergleichen. Das erste ist die ungleiche Anzahl der in den verschiedenen Jahren Geborenen. Wo die Sterblichkeit unter den Kindern während des ersten Lebensjahres so groß ist, wie auf Island, daß die Zahl der in diesem Alter Gestorbenen so beträchtlich ist, daß sie in den meisten nicht epidemischen Jahren fast die Hälfte der sämmtlichen Gestorbenen bildet, und wo, wegen der häufigen Epidemien, die Zahl der Geborenen so ungleich ist, daß sie in einzelnen Jahren mehr als doppelt so groß, wie in andern, da wird man leicht einsehen, welchen Einfluß dieses Moment allein auf die Todtenzahl der verschiedenen Jahre haben muß. Das andere Moment ist die verschiedene Volksmenge. Wo von diesen, wie hier gleichfalls wegen der Epidemien in einzelnen Jahren ein Viertel des früheren Betrages abgeht, da muß dieser Abgang natürlich einen bedeutenden Einfluß auf die Todtenzahl der verschiedenen Jahre haben. Durch die Entfernung dieser Momente hat man natürlich das Wesentlichste, welches die Zahl der in Einem Jahre Gestorbenen als den Ausdruck seiner wirklichen Sterblichkeit anzusehen hindert, aus dem Wege geräumt.

Damit dieser Ausdruck völlig correct werde, ist es noch erforderlich, daß das Verhältniß der Zahl der in jeder Altersclasse Lebenden zu einander unter sich unverändert dasselbe in der ganzen Reihe von Jahren gewesen. Dieses ist nun sicherlich nicht der Fall gewesen; wenn man aber erwägt, daß der Unterschied der Sterblichkeit in den verschiedenen Altersclassen über 1 Jahr nicht sehr bedeutend ist, außer eben in den Höheren, wo wiederum die Zahl der Lebenden so niedrig ist, so ist es einleuchtend, daß diese Ungleichheit nicht bedeutend auf die Todtenzahl selbst und die darauf begründete Vergleichung influiren wird, außer daß dieselbe etwa einzelne unbeträchtliche Nüancen der Jahre unter einander verstecken wird, auf welche es bei dieser Untersuchung nicht ankommt.

Ein weit größerer Fehler als aus dieſer Methode könnte ſich dagegen aus der Unzuverläſſigkeit der Sterbeliſten einſchleichen. Daß dieſe Liſten nun auf Island fehlerhafter als in anderen Ländern ſein ſollten, glaube ich nicht annehmen zu dürfen, um ſo mehr, da mehrere isländiſche Abhandlungen über dieſen Gegenſtand und die ſo lange Zeit zurück wohl gehaltenen Geburts- und Sterbeliſten das Intereſſe des Volkes für ſtatiſtiſche Aufklärungen bezeugen. Daß dieſelben indeſſen, ſowie die aller Länder, fehlerhaft ſind, iſt gewiß genug; namentlich iſt es für mehrere der erſten Jahre ungewiß, ob die Todtgeborenen ſowol in der Summe der Geborenen als wie der Geſtorbenen mit inbegriffen ſind. Ebenſo ſind gewiß mehrere Geſtorbene ausgelaſſen, nämlich von Denen, welche auf den Gebirgswegen, zur See oder auf andere Weiſe, ohne begraben worden zu ſein, umgekommen ſind. Endlich fehlt für einige Jahre des vorigen Jahrhunderts die Angabe für einzelne Diſtricte. Dieſes zuſammengenommen macht daß der Vergleich der einzelnen Jahre unter einander etwas unſicher wird, welches dagegen durch den Vergleich der beiden Jahrhunderte mit einander, wo die Verhältniſſe ſo groß ſind, verſchwindet.

Das Verfahren, welches ich, um dieſe beiden Momente zu entfernen, angewandt habe, iſt folgendes geweſen. Da ich für jedes Jahr in beiden Jahresreihen die jährliche Zahl der Geborenen habe, ſo habe ich nach einer durchſchnittlichen Berechnung, welcher das Verhältniß für beide Jahrhunderte: 300 in dem erſten Lebensjahre von 1000 Geborenen Geſtorbene, zu Grunde gelegt iſt, für jedes Jahr ausgerechnet, wie Viele nach dieſem allgemeinen Verhältniß in dem erſten Lebensjahre geſtorben ſind. Mittelſt der Subtraction habe ich nun gefunden, wie Viele in jedem Jahre älter als 1 Jahr geſtorben ſind. Demnächſt ſetze ich dieſe Zahl für die nicht epidemiſchen Jahre in Relation zu der Volksmenge eines jeden Jahres im Alter über Einem Jahre (die Volkszahl der vorhergehenden Jahre in der Tabelle.) Da ich natürlich nicht für ein jedes Jahr Volkszählungen beſitze, ſo habe ich die Volksmenge nach dem jährlichen Ueberſchuß der Geborenen über die Geſtorbenen berechnet. Für das vorige Jahrhundert bin ich von der auf Veranſtaltung des Staates am 15. Auguſt 1769 angeordneten Volkszählung ausgegangen, wo die Volkszahl 46,201 betrug und am Schluſſe des Jahres nach dem Ueberſchuß der Geborenen 46,343; von hieraus habe ich zu 1750 zurück und bis 1801 vorwärts gerechnet. Auf dieſe Weiſe beträgt der Unterſchied zwiſchen meiner für 1801 berechneten und nach der Volkszählung von Februar 1801 angegebenen Zahl nur 173, welche meine zu niedrig iſt. Für das gegenwärtige Jahrhundert bin ich von der Volkszählung im Februar 1801 ausgegangen, wo die Volkszahl zu 47,207 angegeben wurde, und von da habe ich bis zur Volkszählung im Jahre 1835

fortgerechnet. Hiernach wird der Unterſchied zwiſchen der von mir berechneten und der bei der Zählung gefundenen Zahl 777, welche dieſe zu groß iſt. Von 1835 bin ich auf's Neue von der bei der Volkszählung gefundenen Zahl 56,035 (alſo beim Jahresſchluß 56,577) ausgegangen und, ohne nach der Zählung von 1840 zu corrigiren, habe ich bis zum Schluſſe 1845 gerade fortgerechnet. Darnach beträgt der Unterſchied zwiſchen der berechneten und der den 2. Nov. 1845 gefundenen Zahl, nach Zulage des Ueberſchuſſes der beiden letzten Monate, nur 58, welche die berechnete zu wenig hat. Dieſe unbedeutenden Abweichungen ſind kaum größer als diejenigen, welche zwiſchen der wirklichen Volkszahl und den Reſultaten einer Volkszählung gefunden werden, eine Abweichung, welche auf Island gewiß oft beträchtlich genug iſt.

Nachdem ich nun in allen nicht epidemiſchen Jahren die Sterblichkeit nach dem erſten Lebensjahre für jedes Jahr in Beziehung zur procentweiſen Volksmenge berechnet habe, ſo habe ich aus allen dieſen ſo gefundenen Zahlen einen Mittelquotienten für ſämmtliche nicht epidemiſchen Jahre, beſonders für jedes Jahrhundert berechnet. Demnächſt berechne ich, wie Viele nach dieſem Mittelquotienten nach dem erſten Jahre in den epidemiſchen Jahren nach der reſpectiven Volksmenge dieſer Jahre geſtorben ſein werden. Durch Subtraction von der wirklichen Zahl finde ich darauf, wie Viele in den epidemiſchen Jahren mehr geſtorben ſind, als nach dem normalen Mittelquotienten geſtorben ſein würden. Durch Addition dieſer Zahlen erhalte ich nun beſonders für jedes Jahrhundert die approximative Summe derjenigen, welche in den Epidemien umgekommen ſind. Nach dieſem Verfahren iſt die zweite Tabelle conſtruirt. Für einzelne der am meiſten ausgeſprochenen epidemiſchen Jahre, wo ich in den Liſten der Prediger die Zahl der an der Epidemie Geſtorbenen angegeben fand, habe ich dieſe mit der berechneten verglichen und eine größere Uebereinſtimmung getroffen, als ich erwartete. Indem ich auf die angefügte Tabelle verweiſe, theile ich folgende Reſultate mit, die ſich daraus ableiten laſſen.

Für das vorige Jahrhundert iſt der normale Mortalitätsquotient 1,2404 pCt. geweſen und für das Gegenwärtige 1,1164 pCt. Derſelbe iſt alſo in dieſem Jahrhundert, wo der Wohlſtand im Allgemeinen in einer ebenmäßigen Zunahme begriffen und keine beträchtlichen Unglücksjahre das Land betroffen haben, weit günſtiger als in dem Vorigen. Man kann annehmen, daß in dieſer ganzen Reihe von Jahren an Epidemien die enorme Summe von 47,622 Menſchen, ſo viel als die Mittelzahl der Volksmenge des Landes in dieſer Jahresreihe beträgt, umgekommen iſt. Von dieſen ſind im vorigen Jahrhunderte 25,938 und in dieſem 21,684 umgekommen. Bedenkt man nun, daß von erſterer Summe 6036 allein

an Hungerkrankheiten zu Grunde gegangen, welche durch die Skaptafjelds-jökels-Eruption 1783 veranlaßt worden, so ist es klar, daß die Epidemien selbst nicht im Abnehmen, sondern vielmehr während dieses Jahrhunderts im Zunehmen begriffen gewesen sind. Unter jenen 47,622 sind 8462 durch Epidemien, welche von der Fremde eingeschleppt worden, dahingerafft, nämlich 3036 von den Blattern, 2026 von den Masern, 1468 vom Scharlachfieber und 1932 vom Keuchhusten. Dieses führt zu der traurigen Betrachtung, daß ungefähr ein Fünftel von denen, welche an Epidemien zu Grunde gegangen sind, auf eine Weise umgekommen ist, welcher man hätte entgehen können, wenn Island ein kräftiges und wohlorganisirtes Medicinalwesen besessen hätte. Denn es ist nirgends so leicht, durch eine vernünftige Quarantaine die Epidemien des Auslandes abzuhalten, ja selbst, wenn sie schon eingedrungen, ihre weitere Ausbreitung zu verhindern, indem das coupirte Terrain des Landes hiebei auf's Vorzüglichste zur Hülfe kommt. Der Verlust, welchen die eingeschleppten Epidemien mit sich führen, ist um so fühlbarer, als Blattern und Scharlach, wie ich bereits früher angedeutet, besonders die Menschen in ihrem kräftigen, arbeitsfähigen Alter dahinraffen. Dieses ist in dem Maße der Fall, daß H. Finsen annimmt, daß die 1500 Menschen, welche die Blattern 1785 und 1786 fortnahmen, dem Lande einen größeren Verlust zugefügt, als die große Zahl, welche die Hungersnoth in denselben Jahren dahingerafft. Unter den von einheimischen Epidemien Dahingerafften sind 16,441 an Hungerkrankheiten, 9067 an Influenza und 4867 am Typhus umgekommen. Man muß unläugbar über die große Anzahl Derjenigen erstaunen, welche durch Hungersnoth und Hungerkrankheiten vertilgt sind, und welche zum allergrößten Theil dem vorigen Jahrhundert angehören. Die Ursache davon muß theils in den früheren mangelhaften bürgerlichen Einrichtungen und theils in dem Mangel der Isländer an Vorsicht, namentlich in ihrer Gleichgültigkeit gegen die Pflege der Schaafe, gesucht werden. Hierin sind indeß im jetzigen Jahrhundert bedeutende Veränderungen zum Besseren geschehen, und es ist kaum wahrscheinlich, daß, wenn die Insel auch von einem der größeren Unglücksfälle sollte betroffen werden, von welchen sie so oft heimgesucht worden ist, diese nun noch ein so ungeheures Elend veranlassen werden, als es früher häufig der Fall gewesen ist. Es wird nicht ohne Interesse sein, den nächsten Einfluß der Hungerjahre selbst auf die Bevölkerungsverhältnisse genauer zu untersuchen. Der Isländer H. Finsen theilt in einer Abhandlung darüber Beobachtungen mit, von welchen folgende die wichtigsten sind:

1) Wenn gleich die Zahl der Weiber auf Island diejenige der Männer immer bei Weitem übersteigt, so stirbt doch in den Hungerjahren ver-

hältnißmäßig eine weit größere Anzahl von Männern. Die Urſache davon ſucht Finſen darin, daß die Männer einer kräftigeren Nahrung bedürfen, und den Hunger nicht ſo gut als die Weiber ertragen, welche auch früher zu dem Mittel, ſich mit Betteln durchzuhelfen, greifen. Am Schluſſe des Unglücksjahres findet man deßhalb auch, daß die Anzahl der Weiber im Verhältniß zu der der Männer größer iſt als in gewöhnlichen Jahren.

2) Durchſchnittlich beſtand jede Familie aus 6½ Individuen, woraus man erſieht, daß die Anzahl der Familien im Ganzen mehr als die Volksmenge ſelbſt abgenommen hat.

3) In Unglücksjahren gehen mehr Menſchen an der Seeküſte als im Binnenlande zu Grunde, und demnächſt in den Ortſchaften des Binnenlandes, wo die Einwohner ausſchließlich von Viehzucht leben und ſich darauf verlaſſen, daß ſie während des Winters keiner Stallfütterung bedürfen, ſo wie auch dort, wo der Boden ſehr ſumpfig iſt. Eine Hungersnoth rafft übrigens zuerſt Diejenigen, welche ihrer Schwelgerei, ihres Umhertreibens willen oder wegen Unmäßigkeit, Trunkfälligkeit oder Körperſchwäche für die Geſellſchaft von geringem Nutzen ſind, fort, und namentlich vorzugsweiſe die Ausſätzigen.

4) Nach Unglücksjahren nehmen die Ehen ab, denn theils werden viele der beſtehenden aufgelöſt und nur wenig neue, wegen des fehlenden Muthes ſich häuslich einzurichten, geſchloſſen. Im Allgemeinen rechnet man 7 Verheirathete auf 20 Unverheirathete: Hier fanden ſich in dem Mißjahre 1785 zwiſchen 1000 Individuen 130 Ehepaare. 1785 ſtarben 492 verehelichte Männer und 270 verehelichte Weiber; 1786 213 verehel. Männer und 138 verehel. Weiber. In den Jahren 1772—1778 wurden jährlich durchſchnittlich 320 neue Ehen geſchloſſen, 1779—1785 dagegen nur 211.

5) In den Mißjahren werden wenig Menſchen geboren; 1785 wurde im Stifte Skalholt von 59 Lebenden 1 und im Stifte Hola von 103 nur 1 geboren, während man ſonſt 1 auf 47 rechnete.

6) Nach dem Hungerjahre verhielt ſich die Zahl der Wittwen zu derjenigen der Ehepaare wie 2 zu 5, aber die Anzahl der Perſonen beiderlei Geſchlechts, welche verwittwet lebten, betrug mehr als die Hälfte von der Zahl derjenigen, welche in der Ehe lebten. Es fanden ſich drei Mal ſo viele Wittwen als Wittwer.

7) Die Zahl der Armen, welche 1729 nur 32 von 1000 Einwohnern betrug, belief ſich jetzt auf 114 von 1000. In Mule-Syſſel wurde ſogar jede dritte Perſon zu den Armen gerechnet und in Arnäs-Syſſel waren 612 Eigenthümer (Bosatte), aber 692 Arme.

8) Ebenſo nahm die Menge der Verkrüppelten bedeutend zu. Dieſelbe betrug 1785 im Stifte Hola 1431, 1786 1632, 1787 1553, 1788 1394, 1789 1607, 1790 1653 und 1791 1579.

Finſen macht ferner darauf aufmerkſam, daß der nachtheilige Einfluß auf die Bevölkerungsverhältniſſe nicht die einzige üble Folge der Hungerjahre iſt. Wegen Mangels an Menſchen fehlen die nöthigen Arbeiter allenthalben, die Höfe veröden, das Vieh, welches zurückbleibt, wird elend und ſchwach und man kann begreifen, daß, alle dieſe Uebelſtände zuſammengenommen, deswegen im Jahre 1785 ernſtlich die Rede davon war, alle Einwohner Islands als neue Anſiedler nach Dänemark hinüber zu bringen.

Finſen theilt am Schluſſe ſeiner werthvollen Abhandlung einige allgemeine Bemerkungen über Mißjahre im Ganzen mit, von welchen die wichtigſten ſind:

1) Von allen Unglücksfällen, welche fortwährend Island heimzuſuchen pflegen, als vulkaniſche Eruptionen, Erdbeben, das Umringen der Inſel mit grönländiſchem Treibeis, die Gletſcherſtürze, Verſanden, Ueberſchwemmung, Durchbruch des Meeres, Bergrutſche und Vernichtung des Raſens durch Stürme, ſind insbeſondere vulkaniſche Eruptionen und Treibeis die gefährlichſten Veranlaſſungen zur Theuerung.

2) In den 919 Jahren der Coloniſation Islands haben 90 ſchwere Jahre ſtattgefunden, von denen nur die Hälfte ein allgemeines Sterben des Volkes zur Folge hatte. Man kann ſagen, daß zwei Mal in jedem Jahrhundert durch Mißjahre ein bedeutendes Volksſterben veranlaßt worden iſt.

3) Island iſt oft von ſchweren Unglücksjahren geſchlagen worden, aber kein Land in Europa hat ſo ſchnell den erlittenen Verluſt verwinden können, ſowohl mit Rückſicht auf die Menge der Bevölkerung als des Viehſtandes. Nach der Blatternepidemie von 1707 betrug die Volkszahl zwiſchen 33 und 34,000 und bereits 1750 50,700. Im Jahre 1784, nach jener gewaltigen Verheerung, betrug der ganze Viehſtand nur 60,634 Köpfe und 1804 ſchon wieder 265,667.

4) Selbſt in den günſtigſten Jahren kann die eine oder die andere Harde (Diſtrict) von Theuerung betroffen werden; dagegen findet man kaum, daß irgend Ein Mißjahr das ganze Land zugleich heimgeſucht habe.

5) Auf der nordöſtlichen Seite der Inſel, wo Schaafszucht der faſt ausſchließliche Erwerbszweig iſt, fängt die Theuerung oft 1 bis 2 Jahre früher als in anderen Gegenden an. Man verläßt ſich hier zu ſehr auf die Gebirgsweiden, welches nicht in Weſterland der Fall iſt, wo daher Mißjahre auch ſeltener ſind.

6) Oft kann die Fiſcherei vortheilhaft ſein und das Mißjahr doch die Bevölkerung aufreiben. Dagegen haben Mißjahre in Verbindung mit

einer guten Heuernte niemals dieſe Folge gehabt, denn das Mißrathen des Graswuchſes oder der Bergung des Heues ſind die wichtigſten und unausweichbaren Veranlaſſungen von Theuerung; doch hat die Qualität größeren Einfluß hierbei als die Quantität des Heues.

7) Winter, welche abwechſelndes Thau- und Froſtwetter bringen, ſind weit ſchädlicher als kalte Winter mit Schneegeſtöber; und am ſchlimmſten iſt es, wenn der Boden mit Eisrinde bedeckt iſt.

8) Milde Witterung und ſtarke Hitze gehen oft vulkaniſchen Ausbrüchen vorher, aber während des Ausbruches ſelber ſchlägt die Witterung im Winter und im Frühjahre gern in Schneegeſtöber und in anhaltende Kälte, im Sommer in anhaltenden Regen um.

9) Ein einzelnes ſchlechtes Jahr kann kaum eine gefährliche Theuerung verurſachen, wenn nicht ein weniger gutes Jahr zuvor das Vieh ruinirt hat. Häufig ſind 3 harte Jahre einander gefolgt, von welchen das mittlere das mildeſte geweſen iſt, mitunter 7 Jahre in ununterbrochener Folge.

Eben ſo intereſſant wie die Unterſuchung des Einfluſſes der Epidemien auf die allgemeine Mortalität iſt, wird dieſelbe mit Rückſicht auf die allgemeine Fruchtbarkeit ſein. Aber zu dieſem Endzweck fehlten ſowohl in den für Island als in den für Dänemark normirten Schematen die hinreichenden Aufklärungen. Deßhalb muß ich mich darauf beſchränken, den Einfluß der Epidemien auf die Zahl der Geburten nachzuweiſen, welche, wohl zu merken, nicht daſſelbe bedeuten, als wie die Fruchtbarkeit. In dieſer Rückſicht habe ich folgende geographiſche Darſtellung auf der angefügten Tabelle III. conſtruirt; die Mortalitätslinie dieſer Tabelle iſt auf die 11te Colonne der Tabelle II. begründet, indem dieſe für die verſchiedenen Jahre die größere oder geringere Höhe der Zahl der Geſtorbenen über dem aus den ſämmtlichen günſtigen Jahren gezogenen Mittelquotienten angiebt. Die Geburtslinie giebt nur geradezu das verſchiedene Steigen und Sinken in der jährlichen Zahl der Geburten an. Man ſieht aus dieſer Darſtellung, daß die verminderte Zahl der Geburten ſo ziemlich Schritt gehalten hat mit der Intenſität der epidemiſchen Jahre, welches beſonders für das vorige, weniger für das jetzige Jahrhundert deutlich hervortritt. Zugleich ſieht man, wie unglaublich raſch die Zahl der Geburten ſich nach den epidemiſchen Jahren hebt. Die jährliche Durchſchnittszahl der Geburten in allen epidemiſchen Jahren hat 1618 8, in allen dazwiſchen liegenden Jahren 1695 4 betragen. Beſonders für jedes Jahrhundert berechnet iſt die Durchſchnittszahl für die epidemiſchen Jahre des vorigen Jahrhunderts 1483, für die dazwiſchen liegenden Jahre 1622 geweſen; für die epidemiſchen Jahre dieſes Jahrhunderts iſt dieſelbe 1813, für die dazwiſchen lie-

genden Jahre in demſelben dagegen 1787 geweſen, hier alſo weniger, als man hätte erwarten mögen.

Der Einfluß, den die Epidemien auf die Bevölkerungs- und Geburtsverhältniſſe ausüben, iſt inzwiſchen nicht der einzige Nachtheil, welchen dieſe mit ſich führen. Es iſt ſchon früher berührt worden, daß dieſe zum Theil an der unverhältnißmäßig großen Zahl von Krüppeln und unheilbaren Kranken auf Island ſchuld ſind. Aber ein anderer, vielleicht noch größerer Schaden erwächſt aus den im Sommer herrſchenden Epidemien, namentlich den meiſten von Auswärts eingeſchleppten. Wenn dieſe herrſchen, wird faſt immer die ganze Bevölkerung aufs Krankenlager hingeworfen, die Heubergung wird dann verſäumt und die Einwohner ſehen dieſes als das größte Unheil an, welches die Epidemien mit ſich führen."

# Ueber die Mortalitäts-, Geburts- und Bevölkerungsverhältnisse auf Island.

„Bei Unterſuchung der isländiſchen Mortalitätsverhältniſſe bin ich folgendermaßen verfahren: indem ich von 1771 an für jedes Jahr eine Angabe der Zahl der Confirmirten bekommen, und das Alter der Confirmation auf Island ſehr conſtant 14 Jahre beträgt, ſo habe ich, indem ich die Summe der Geborenen für eine beſtimmte Reihe von Jahren, z. B. für 5 Jahre, genommen, berechnet, wie viele von dieſen in dem 14 Jahre hernach folgenden Quinquennium confirmirt worden ſind. Dieſe Unterſuchung habe ich von 1757 bis 1845 fortgeſetzt, und das Reſultat derſelben iſt, daß im vorigen Jahrhundert durchſchnittlich von 1000 Geborenen 548,3 und in dem jetzigen 583,6, in der ganzen Jahresreihe aber 569,5 ein Alter von 14 Jahren erreicht. Wenn man dieſes Mortalitätsverhältniß mit dem in Dänemark vorhandenen vergleicht, ſo erſtaunt man über den außerordentlichen Unterſchied. Denn während auf Island von 1000 Geborenen beiderlei Geſchlechts nur 569 ein Alter von 14 Jahren erreichen, ſo erlangen gegenwärtig in Dänemark von 1000 geborenen Knaben 569 ein Alter von 38, und von 1000 geborenen Mädchen 569 ein Alter von faſt 41 Jahren. Die wahrſcheinliche Lebensdauer in Dänemark iſt alſo bedeutend mehr als doppelt ſo günſtig.

Wenn man ſich nun erinnert, daß dieſe Mortalitätsverhältniſſe auf Island zum großen Theil durch die häufigen und heftigen Epidemien verurſacht werden, ſo wird es von Intereſſe ſein, zu unterſuchen, wie dieſe Verhältniſſe auf Island ſich nach Ausſchluß dieſer Epidemien geſtalten würden, wie hoch alſo die Isländer bei ihrer urſprünglichen Conſtitution und Lebensweiſe ihre Lebensdauer bringen würden. Wenn man den Vergleich mit Dänemark anſtellen will, ſo wird dieſes um ſo nothwendiger,

weil die Sterblichkeitsverhältniſſe hier für die Jahre 1835—1844 berechnet ſind, einen Zeitraum, welcher ſich gerade durch beſonders günſtige Jahre, ſowohl in materieller Hinſicht, als auch dadurch, daß keine bedeutende Epidemie ſtattgehabt, auszeichnet.

Dieſe Unterſuchung hat in Betreff Islands ihre Schwierigkeit, weil man kein Quinquennium, geſchweige denn ein Decennium findet, welches von einer bedeutenden Epidemie frei geblieben. Als das günſtigſte habe ich das Quinquennium von 1840—1845 hiezu benutzt. 1843 trat wohl eine ſehr bedeutende Influenzaepidemie auf, aber dieſe, welche im Juli plötzlich entſtand, währte nur 2 Monate, ſo daß ihre Wirkung ſich nicht über dieſes Jahr hinaus erſtreckt hat. 1841 und 1842 wurden zwar nicht gänzlich von Epidemien verſchont, doch waren dieſe nicht ſchlimmer, als daß ſich in Dänemark etwas dem Entſprechendes fände, welches auch der Fall in dem benutzten Decennium von 1835—1844 war.

In dem erwähnten Quinquennium habe ich nun 1843 aus der Berechnung gänzlich ausgeſtoßen. Um die durchſchnittliche Zahl der jährlich lebenden Individuen zu finden, habe ich das Reſultat der Volkszählungen von 1840 und 1845 benutzt und zur Berechnung der jährlich Geſtorbenen die Sterbeliſten für 1841, 42, 44 und 45. Die ſo gebildete Mortalitätstabelle iſt alſo nicht nach der älteren Halley'ſchen Methode berechnet, ſondern mit gleichzeitiger Benutzung ſowohl der Populations- wie der Todtenliſten. Da die Mortalitätstabelle für Dänemark von Prof. Fenger auf's Genaueſte in derſelben Weiſe berechnet iſt, ſo wird ein Vergleich derſelben mit der für Island völlig ſtatthaft ſein können, und das Reſultat deſſelben iſt, daß ſelbſt unter den genannten Verhältniſſen, welche mit den in Dänemark ſtattfindenden verglichen werden können, die wahrſcheinliche Lebensdauer auf Island ungünſtiger iſt, als in Dänemark. Ein neugeborner Knabe hat nämlich gegenwärtig in Dänemark die Wahrſcheinlichkeit für ſich, ein Alter von 47 Jahren zu erreichen, während ein neugeborener isländiſcher Knabe nur die Wahrſcheinlichkeit für 37 Jahre beſitzt, und dieſes doch nur unter der Vorausſetzung, daß es einem verbeſſerten Medicinalweſen gelingen wird, die Epidemien vom Lande fern zu halten. Für's weibliche Geſchlecht iſt dieſer Unterſchied nicht ſo bedeutend. Die wahrſcheinliche Lebensdauer bei der Geburt iſt für dieſes Geſchlecht auf Island faſt 48 und in Dänemark 50 Jahre. Hinſichtlich der Mortalitätsquotienten ſelbſt machen ſich hier dieſelben Geſetze wie bei den Bevölkerungen anderer Länder geltend. Auch hier ſind die Sterblichkeitsverhältniſſe des weiblichen weit günſtiger als die des männlichen Geſchlechts. In beiden Geſchlechtern findet man ein regelmäßiges Fallen und Steigen der Sterblichkeit in der Weiſe, daß das erſte Lebensjahr und die höchſten Alters-

claſſen ſich einander nähern, während der niedrigſte Punct in die Pubertätsjahre fällt. In Island ſcheint, nach der angeſtellten Unterſuchung zu ſchließen, der niedrigſte Punct der Mortalität übrigens einige Jahre früher als in Dänemark zu fallen.

Der weſentlichſte Unterſchied zwiſchen den däniſchen und isländiſchen Mortalitätsverhältniſſen beſteht übrigens darin, daß die Lebensdauer des Weibes auf Island verhältnißmäßig noch weit günſtiger als die des männlichen Geſchlechts iſt, ſo wie endlich, daß die Sterblichkeit im erſten Lebensjahre für beide Geſchlechter auf Island bedeutend größer, faſt ein halb Mal ſo groß, als in Dänemark iſt. —

Des Vergleichs wegen mit Dänemark und den Färöern will ich hier noch die Zahl Derjenigen, welche jährlich auf Island durch Unglücksfälle verſchiedener Art umkommen, mittheilen. Als über etwas ganz Ungewöhnliches wird man hier über die unmäßige Zahl Derjenigen erſtaunen, welche hier jährlich den Tod durch Ertrinken finden. Ich theile die Ergebniſſe der Sterbeliſten der letzten 10 Jahre mit, und ſetze die Verhältniſſe in Beziehung zur Summe der Bevölkerung.

| | Island. | Färöer. | Dänemark. |
|---|---|---|---|
| Ertrunken zuſammen von 1835—1844, beide Jahre incluſive | 530 | 41 | 2503 |
| Im Durchſchnitt jährlich ertrunken | 53 | 4 | 250 |
| Jährlich lebende Individuen, nach dem Durchſchnitt der Volkszählung von 1835, 40 u. 44 | 57,229 | 7314 | 1,284,817 |
| Ertrunken von 100,000 lebenden Individuen | 92,6 | 56,1 | 19,5 |
| Ertrunken von 100,000 lebenden Männern zwiſchen 15 und 60 Jahren | 351,6 | 196,9 | 67,3 |

Nach meinen Unterſuchungen glaube ich kaum, daß es ein Land giebt, in welchem das Verhältniß der Ertrunkenen zur Volksmenge ſo unmäßig groß iſt als hier. Es wird auch nicht ohne Intereſſe ſein, zu ſehen, einen wie großen Bruchtheil die Zahl der Ertrunkenen von der Geſammtſumme der Geſtorbenen ausmacht. Die meiſten Ertrunkenen auf Island verunglücken bei der Fiſcherei auf dem Meere und nur ein kleiner Theil auf Reiſen beim Reiten durch die gefährlichen Gletſcherbäche, und darum ſind ſie alle männlichen Geſchlechts in der Altersclaſſe zwiſchen 15 und 60 Jahren; die Zahl der Ertrunkenen macht von den in jenem kräftigen Alter geſtorbenen Männern den vierten Theil aus.

Das Verhältniß Derjenigen, welche jährlich auf Island durch andere Unglücksfälle, ſowie durch Selbſtmord umkommen, ſtellt ſich folgendermaßen:

| | Island. | Färöer. | Dänemark. |
|---|---|---|---|
| An anderen Unglücksfällen geſtorben jährlich im Durchſchnitt, nach 10 Jahren berechnet..... | 13,1 | 2,4 | 173,6 |
| Jährliche Zahl lebender Individuen, nach 3 Volkszählungen berechnet..... | 57,229 | 7314 | 1,285,717 |
| Von 100,000 lebenden Individuen geſtorben ꝛc. | 22,9 | 32,8 | 13,5 |
| Jährliche Anzahl der Selbſtmörder, nach einer Durchſchnittszahl von 10 Jahren berechnet.. | 1,0 | 1,4 | 264,2 |
| Jährliche Anzahl lebender Individuen über 10 Jahre, berechnet nach 3 Volkszählungen.... | 43,080 | 5681 | 989,123 |
| Von 100,000 Individuen über 10 Jahren waren Selbſtmörder..... | 2,0 | 24,6 | 26,6 |

Es iſt bemerkenswerth wie auch hier, wo man mit ſo kleinen Zahlen zu thun hat, die Lebensweiſe und Handthierung eines Volks ſich in den Sterblichkeitsverhältniſſen abſpiegelt. Auf den Färöern, wo der Vogelfang, eine der lebensgefährlichſten Beſchäftigungen, ſo gut wie von der ganzen Bevölkerung getrieben wird, iſt auch die Zahl der dabei Verunglückten am größten. Auffallend genug iſt die Summe der Selbſtmörder auf Island ſo überaus gering, wohingegen Dänemark leider in dieſer Hinſicht den Vorrang vor den meiſten Ländern hat."

---

So wie man nun über die ungewöhnlich ſchlechten Sterblichkeitsverhältniſſe auf Island erſtaunen muß, ſo hat man wieder auch Grund, ſich über die daſigen ſehr günſtigen Geburtsverhältniſſe zu verwundern, welches übrigens oft zuſammenzutreffen pflegt, und worauf faſt alle Reiſenden aufmerkſam geworden ſind. Man ſagt, daß Ehen mit 20 Kindern und darüber keine Seltenheit ſind, und daß mitunter Leute ſterben, welche in verſchiedenem Gliede über 130 Nachkommen hinterlaſſen. Aus ſolchen vereinzelten Fällen darf man indeſſen keinen allgemein gültigen Schluß für die ganze Bevölkerung ziehen. Aber nach den von Schleisner angeſtellten Unterſuchungen iſt die Fruchtbarkeit der isländiſchen Bevölkerung wirklich größer als die der däniſchen. „Man könnte vermuthen, daß dieſe größere Fruchtbarkeit aus der günſtigen Zuſammenſetzung der Bevölkerung entſpringe, nach den angeſtellten Unterſuchungen iſt dieſes aber nicht der Fall. Die Zahl der ehelichen Geburten, welche in Island auf 100 verheirathete Weiber in dem Alter zwiſchen 20—25 Jahren fallen, iſt 16,3 pCt. größer als dieſelbe in Dänemark iſt, und die Zahl der unehelichen Geburten, welche

in Island auf 100 unverheirathete fruchtbare Weiber fallen, iſt 22,9 pCt. größer als in Dänemark.

Dagegen iſt es wunderlich, daß das Verhältniß der Todtgeborenen ſich auf Island bedeutend niedriger ſtellt als in Dänemark. Die Zahl der todtgeborenen ehelichen Kinder iſt 29,5 pCt. und die der unehelichen 15,1 pCt. größer in Dänemark. So wie überall iſt auch auf Island das Verhältniß der Todtgeborenen ungünſtiger unter den unehelich als unter den ehelich Geborenen, und mehr unter den Knaben als unter den Mädchen.

Unter den Eigenthümlichkeiten der isländiſchen Bevölkerungsverhältniſſe wird noch angeführt, daß, während in Dänemark im Jahre 1845 auf die Quadratmeile 1983 Individuen kamen, ſich in Island nur 40 Individuen auf demſelben Raume fanden. In Dänemark rechnet man 5 Individuen auf Eine Familie, in Island dagegen 6,8. Das Verhältniß der Männer zu den Weibern war 1845 in Dänemark wie 1000 zu 1023. Ungeachtet aber in Island verhältnißmäßig mehr Knaben als Mädchen, als in Dänemark geboren werden, ſo war das Verhältniß der Männer zu den Weibern daſelbſt nach einer durchſchnittlichen Berechnung der 4 letzten Volkszählungen wie 1000 zu 1020.

Wenn die isländiſchen Weiber nicht ſo fruchtbar wären, ſo würde Island das in unſerer Zeit merkwürdige Beiſpiel einer ſtationairen oder gar einer ſtätig abnehmenden Bevölkerung darbieten. Man wird ſich davon durch die Unterſuchung des procentweiſen Zuwachſes, welchen der jährliche Ueberſchuß der Geburten giebt, in Dänemark und in Island, überzeugen können, und nach einer Ueberſicht deſſelben von 1801 bis 1846 ſieht man, daß Dänemark in dieſer ganzen Reihe von Jahren nur 2 ungünſtige Perioden gehabt hat und daß nur während der großen Wechſelfieberepidemie von 1828 bis 33, welche 1831 ihren Höhepunct erreichte, ein verminderter Zuwachs in dieſem Einen Jahre ſtattgefunden. Dagegen hat ein ſolcher auf Island in denſelben Zeitraum in 13 Jahren ſtattgehabt, und in 2 Jahren fand weder eine Verminderung noch eine Vermehrung ſtatt. Aber in den Jahren, welche Island gänzlich frei von Epidemien gelaſſen, iſt der Zuwachs daſelbſt auch weit bedeutender geweſen. Im Ganzen hat die Bevölkerung in Dänemark von 1801 bis 1845 43,85 pCt. und in Island 24,14 pCt. zugenommen. Im vorigen Jahrhundert von 1703 bis 1801 dagegen hatte die isländiſche Bevölkerung 6,42 pCt. abgenommen.

Es iſt gewiß unzweifelhaft, daß die Bevölkerung Islands in dem Verhältniß zu dem, was das Land produciren kann, zu gering iſt, und ich bin davon überzeugt, daß es die doppelte Volksmenge ernähren kann.

In dem Zeitraum von 1703 bis 1843 hat die Bevölkerung der Inſel

nur 13,4 pCt. zugenommen, dagegen iſt der Beſatz der Schaafe, des eigentlichen Capitalvermögens des Landes, um 117,4 pCt. gewachſen und auch die Fiſcherei, dieſer nächſt wichtige Nahrungszweig, giebt nun 55,7 pCt. mehr Ausbeute als 1703, inſofern man dies aus der vermehrten Zahl der Fiſcherboote ſchließen darf. Island bildet darnach einen ſcharfen Gegenſatz zu der Regel, welche einige Staatsökonomen aufſtellen zu können geglaubt haben, daß nämlich die Population die Tendenz habe, in geometriſcher Proportion zu wachſen, während die Production höchſtens in arithmetiſcher zunehmen könne.

Es ſcheinen hiernach wichtige Gründe für die Regierung vorzuliegen, ſich Islands mehr anzunehmen, und es giebt in der angegebenen Richtung nur wenig Stellen, wo vielleicht ſo viel mit Erfolg geſchehen kann als juſt hier. Ich will nur an das Reſultat meiner Bemühungen auf Weſtmannöe erinnern. Während auf dieſer kleinen Inſel früher vor meiner Ankunft jährlich von 100 lebend geborenen Kindern 77—80 in dem erſten Lebensjahre verſtarben, ſo iſt dieſes Verhältniß jetzt auf 28 heruntergebracht. Es kommt inzwiſchen nicht bloß darauf an, die Kinder zu erhalten, welche die Staatsökonomen eher als eine Laſt für den Staat anſehen, es kommt im Ganzen darauf an, die mittlere Lebenszeit der Isländer zu verbeſſern. Hierbei hilft die Arzneiwiſſenſchaft nicht bloß im Intereſſe der Humanität, ſondern auch in dem des Staates, indem jährlich ein gewiſſes Capital gewonnen wird; oder, wie Quetelet ſich irgendwo ausdrückt, indem productive Jahre anſtatt der unproductiven geſetzt werden."

# Anhang.

---

## Einiges

über

## Krankheiten und Krankheitsverhältniſſe

auf den

## Färöer-Inſeln.

---

Der Herr Verfaſſer hat in der vorangehenden Arbeit ſich mehrfach auf die entſprechenden noſologiſchen Verhältniſſe der Färöer bezogen, ſo daß es mir und nicht allein mit Rückſicht darauf, ſondern auch, weil dieſelben in mancher anderen Hinſicht von Intereſſe ſind, zweckmäßig zu ſein ſcheint, anhangsweiſe einige weitere Details über das angegebene Thema hier hinzuzufügen.

Die Bemerkungen ſind zum allergrößten Theil aus einer Abhandlung des jetzigen Profeſſors der Medicin in Kiel P. L. Panum entlehnt, welche ſich in der Bibliothek for Laeger vom Jahre 1847 findet, und den Titel „Jagttagelser, anstillede under Mæslinge-Epidemien paa Færöerne i Aaret 1846. Af Cand. med. & chir. P. L. Panum.“ (D. i.: Beobachtungen, während der Maſernepidemie auf den Färöern im Jahre 1846 angeſtellt von P. L. Panum.) führt, ſowie auch Einzelnes aus einer Inauguraldiſſertation des Dr. Cl. Manicus (Annotationes in historiam et aetiologiam morborum quorundam borealium. Dissertatio inaugaralis medica etc. Halæ MDCCCXXXII) entnommen worden iſt. Der Letztere hat auf dieſen entlegenen Inſeln 8 Jahre als von der Regierung angeſtellter Arzt, in einem gewiß außerordentlich beſchwerlichen Amte fungirt, und derſelbe muß ſich daher eine genaue Kenntniß der dortigen Verhältniſſe erworben haben. Im Jahre 1846 brach auf den Färöern eine Maſernepidemie aus, welche, wegen der beſondern örtlichen Verhältniſſe dieſer Inſeln, einen dermaßen bösartigen Charakter annahm, daß die däniſche Regierung in Kopenhagen ſich veranlaßt fand, zwei junge Aerzte dorthin zu entſenden, den Verfaſſer obiger Abhandlung P. L. Panum und den Sohn des Dr. Manicus, welcher ſpäter während der Kriegszeit, ſo viel ich weiß, in Friedericia am Typhus geſtorben iſt. Obige Abhandlung nun iſt die Frucht des fünfmonatlichen Aufenthalts des Verfaſſers in jenen Gegenden.

Ueber die phyſiſchen Verhältniſſe dieſer Inſeln und den Einfluß, welchen dieſelben ausüben, ſpricht der Verfaſſer ſich folgendermaßen aus:

„Die Lage dieſer Inſeln, welche aus vulkaniſchen zur Trappformation gehörenden Bergmaſſen beſtehen, die ſich bis zu 3000 Fuß über das Meer erheben, mitten im atlantiſchen Meere ungefähr 6—7° nördlich und 19—20° weſtlich von Kopenhagen, beſtimmt größtentheils ihr Klima. Im Sommer war die mittlere Temperatur 8° R. und ſoll dieſelbe gewöhnlich im Sommer zwiſchen 7° und 8° R. betragen, und die Witterung iſt ſehr unbeſtändig. Die Sommer ſind in der Regel minder warm als in Dänemark, dagegen aber die Winter auch wieder weniger ſtreng. Die Feuchtigkeit der Luft giebt Veranlaſſung zu bedeutenden Niederſchlägen, und die Winde ſind überaus unbeſtändig und heftig, ſo daß Windſtille und Orkane, welche Felsblöcke fortbewegen können, in der Stunde abwechſeln. Ein reiner Himmel gehört zu den Seltenheiten und wegen der großen Feuchtigkeit der Atmoſphäre iſt der Barometerſtand gemeiniglich niedrig, ja deutet nicht ſelten auf Erdbeben, ohne daß doch auffallende Naturphänomene eintreten. Wie auf Island enthält der Seenebel eine bedeutende Menge von Salztheilchen, welche auf einer längeren Reiſe im Boote das Antlitz mit einer Salzkruſte bedecken, ſelbſt, wenn bei völliger Windſtille kein Schaum ins Boot ſpritzt.

Die Vegetation beſchränkt ſich auf Gras, Kräuter, Gerſte und Kartoffeln; Bäume und Geſträuche gedeihen ſelbſt bei ſorgfältiger Pflege und Beſchirmung durchaus nicht, und es ſcheint weniger die Temperatur als die mit Salztheilchen geſchwängerte Luft zu ſein, welche das Wachsthum verhindert.

Was den Charakter der färöeiſchen Landſchaft betrifft, ſo iſt derſelbe ſehr verſchieden von dem freundlichen Anſehen einer däniſchen. Die bewohnten Orte liegen alle dicht am Meere, meiſt in einem von dreien Seiten mit hohen Felſen eingeſchloſſenen Thale, deſſen offene Seite ſich dem Meere zuwendet. Der flachere und ebnere Theil des Thales iſt felderweiſe angebaut und trägt theils herrliches Gras, theils Gerſte und Kartoffeln. Außerhalb der Einfriedigung, welche dieſe Trift „Bäe" umgiebt, oben zwiſchen den Felſen, liegt das freie unbebaute Feld, welches den größten Theil des Landes einnimmt, und wo die Schaafe und Kühe frei umher gehen. Es iſt überall mit kurzem, aber feinem und ſchönem, Gebirgsgraſe bekleidet, mit Ausnahme derjenigen Stellen, wo der nackte Felſen ſich ſenkrecht erhebt und dadurch den Bergen ihr terraſſenförmiges Ausſehen verleiht, und der durch die Gebirgsbäche und Ströme gebildeten Bergſchluchten und kahlen Furchen. Da außerdem die Häuſer niedrig, theils von Holz, theils von Erde und Felſen aufgeführt, immer mit Raſen bedeckt und über das ganze angebauete Feld zerſtreut ſind, ſo kann man es ſich vorſtellen, daß dieſe baum- und

gesträuchlose Landschaft, deren Hauptschönheit ihre grüne Farbe ist, in der Regel weder sehr imposant, noch freundlich sein kann Nur wenige der bewohnten Stellen geben durch die Formen der Gebirgsmassen, oder durch die Aussicht auf andere Inseln und kolossale Felsblöcke draußen im Meere, oder durch Wasserfälle und Ebenen mit kleinen Binnenseen, einen wirklich anziehenden Anblick, ohne doch ihren ernsten schwermüthigen Charakter zu verläugnen. Drinnen im Lande, oben und zwischen den Felsen, trägt die Landschaft überall, wie verschieden immer, ein im höchsten Grade melancholisches Gepräge. Ueberall herrscht in diesen Gegenden das tiefste Schweigen, nur unterbrochen durch das Gemurmel der Bergströme und das Geschrei der Vögel, deren melancholische einförmige Töne in Harmonie zu dem traurigen Gepräge der ganzen Landschaft stehen. Die interessantesten und wegen ihres imposanten feierlichen Charakters oft höchst anziehenden Landschaften finden sich an den Küsten, welche an das offene atlantische Meer stoßen. Hier treten die Felsenwände mitunter in einer Höhe von 2000 Fuß senkrecht hervor; bespült von der gewaltigen Brandung, welche Höhlen in ihnen gebildet hat, welche durch ihre Größe und ihr feierliches Halbdunkel ebenso imposant wie durch ihre schönen Farben anziehend sind. Außerhalb dieser Felsenwände finden sich zahllose Scheeren und isolirte Klippen, gewöhnlich Burschen (Drenge) genannt, welche in den meist abenteuerlichen Gestalten oft eine Höhe von mehreren hundert Fußen erreichen. Sowol die auf dem Gipfel rasenbedeckten „Burschen," wie die Klippenwände selber, besonders die sog. Vogelberge, dienen an manchen Stellen zahllosen Seevögeln zum Wohnplatz, deren Gewimmel und Geschrei die Scene belebt.

Man wird schon von vorn herein schließen können, daß das rauhe kalte Klima viele rheumatische Zufälle erzeugen müsse, welche in Wirklichkeit sehr häufig sind. Ich habe während meines Aufenthaltes überaus viele Fälle von fixen und von vagen rheumatischen Schmerzen gesehen, mehrere hydrarthri rheumatici, welche sich später zu tumores alb. entwickelten, viele Herzkrankheiten und einzelne Paralysen rheumatischen Ursprungs, und einige Male rheumatische Fieber. Nach den Masern waren sowol Diarrhöen, wie heftige Koliken sehr häufig und oft entstand gleichzeitig hiemit Erbrechen mit einer bedeutenden prostratio virium, ganz wie bei der Cholerine. Diese Zufälle entstanden, natürlich in verschiedenem Grade, fast bei allen Masernkranken, welche sich zu früh einer Erkältung ausgesetzt hatten, und sie verschwanden oft eben so schnell als sie gekommen, wenn ein passendes Verhalten neben den indicirten Medicamenten in Anwendung gebracht worden, wogegen namentlich die Diarrhöen bei einer unpassenden Diät chronisch wurden, und es ist kaum einem Zweifel unterworfen, daß die meisten Zufälle im Anfange rheumatischen Ursprungs waren.

Die Beſchäftigungen der Einwohner, namentlich im Sommer, begünſtigen ſehr dieſe Rheumatismen, wie auch die Kleidertracht, welche, Winter und Sommer dieſelbe, in allen Stücken unzweckmäßig iſt. Ihre Fußbekleidung beſteht aus langen Strümpfen und einer Art von Schuhen oder Sandalen, welche ſie aus einem Stück Schaaffell zuſammennähen, und welche ſo dünn ſind, daß die Sohle oft an Einem Tage verſchliſſen wird, und ſie bekommen daher, ſowie ſie nur das Haus verlaſſen, naſſe Füße, woran ſie ſich wenig kehren. Ferner hat, namentlich bei älteren Mannsperſonen, welche keine Hoſenträger brauchen, die Mitte des Unterleibes oft keine andere Bedeckung als das wollene Hemd, welches Alle auf bloßem Leibe tragen.

Die Häufigkeit chroniſcher Affectionen der Bronchialſchleimhaut, kann man auch nach den beſchriebenen klimatiſchen Verhältniſſen vorausſetzen, wie es denn auch der Fall iſt, und wozu gewiß auch die im Nebel ſuspendirten Salztheilchen viel beitragen, welche ſelbſt im Stande ſind, bei dem der nicht daran gewöhnt iſt, ein Hauterythem hervorzubringen. Dieſe Krankheit währt oft ſo lange, daß die Kranken unter hektiſchen Symptomen daran ſterben, und iſt eine der häufigſten, wenn nicht gar die häufigſte Todesurſache unter älteren Leuten auf den Färdern.

Die Skroſuloſis kommt zwar wol in ihren verſchiedenen Formen auf den Färdern vor, ſowie die damit verwandte Tuberculoſis, beide ſind aber jedenfalls ziemlich ſeltene Krankheiten, welches ich rückſichtlich der Tuberculoſe ſchließen zu dürfen glaube, da ich während meines Aufenthaltes mehrere hundert Patienten ſtethoſkopirt und nur 2 Fälle gefunden habe, in denen die ſtethokopiſchen Zeichen mich mit Sicherheit Phthiſis diagnoſticiren ließen. Dagegen habe ich eine bedeutende Zahl von Kranken geſehen, welche nach einer chroniſchen Bronchitis offenbar hektiſch waren.

Da das Wechſelfieber, ſoweit man weiß, eine den Färdern durchaus fremde Krankheit iſt, ſo könnte man Boudin's Behauptung eines antagoniſtiſchen Verhältniſſes zwiſchen Intermittens und Phthiſis als einen Einwand gegen uns geltend machen, indem man daraus abnehmen ſollte, daß die Phthiſis hier ſehr häufig ſein müßte, und nach dem erſten Augenſchein möchte man in der That es annehmen, daß dieſes wirklich der Fall ſei, wenn man nämlich nicht zwiſchen wirklich Phthiſiſchen und ſolchen, welche nach einer ſehr chroniſchen Bronchitis phthiſiſch geworden, unterſcheiden will. Aber die große Feuchtigkeit der Luft, welche hier nicht aus dem Erdboden, ſondern aus dem Meere entſpringt, und deren Dünſte nicht diejenigen Beimengungen enthalten, welche die Sumpfluft characteriſiren, kann man wol gleichzeitig als die Urſache anſehen, welche der Entwickelung der Intermittens entgegenwirkt, welche am beſten in einer mit Sumpfluft ge-

ſchwängerten feuchten Atmoſphäre gedeiht, und der Phthiſis, welche am verderblichſten für trockene und ſtaubreiche Gegenden iſt — ſelbſt wenn man die Widerſprüche unberückſichtigt läßt, welche Boudin's in der That auf große Zahlen geſtützte Behauptung gefunden hat. Ob es inzwiſchen mehr dem Einfluſſe des Klimas oder dem einer größtentheils animaliſchen Koſt zu verdanken iſt, daß Scrofeln und Tuberkeln ſo ſelten auf den Färöern ſind, iſt für jetzt gewiß ſchwierig zu entſcheiden."

Daß Bruſtaffectionen während der Maſernepidemie beſonders häufig waren, iſt natürlich, aber dieſelben ſind es auch außerdem, und unter den in den Kirchenbüchern angeführten Todesurſachen findet ſich kaum Eine ſo häufig als „Bruſtkrankheit." Dagegen ſcheint Pneumonie weit ſeltener zu ſein, und der Verfaſſer hat nur Einen Fall davon beobachtet.

Inwiefern die ſo außerordentlich häufigen Menoſtaſien, mit ihrem Heer von hyſteriſchen Affectionen, von Erkältungen bei dem rauhen und kalten Klima, oder von der Durchnäſſung der Füße, welcher die Weiber beſtändig ausgeſetzt ſind, ihren Urſprung nehmen, oder ob dieſelben von dem vielen Stilleſitzen entſpringen, wagt Verf. nicht zu entſcheiden, neigt ſich aber zur Annahme der erſtgenannten Urſache. Als eine weitere Veranlaſſung zu Erkältungen muß man auch den Umſtand erwähnen, daß die färöiſchen Weiber niemals Unterbeinkleider tragen.

Von Hautkrankheiten iſt der Verfaſſer geneigt, die ziemlich häufige Urticaria und Psoriasis der Einwirkung des Klimas zuzuſchreiben, und findet ſich die Letztere nicht ſelten, doch hat derſelbe ſie nur auf den unteren Extremitäten bei Männern geſehen, und vermuthet, daß Selbige von der Einwirkung des Salzwaſſers auf die Haut herrühre.

„Da ſonſt die Häufigkeit der Geiſteskrankheiten erwieſener Maaßen in geradem Verhältniß zur Cultur und den aus derſelben hervorgehenden ſocialen Colliſionen ſteht, ſo möchte man erwarten, dieſelben auf den Färöern überaus ſelten anzutreffen, indem die Cultur hier gewiß keine hohe Stufe erreicht hat und die ſocialen, das Gemüth umſtrickenden Colliſionen wegen der herrſchenden patriarchaliſchen Verhältniſſe vergleichsweiſe ſo wenig zahlreich ſind. Aber im Gegentheil giebt es vielleicht kaum ein Land, ja vielleicht kaum eine Hauptſtadt, wo Geiſteskrankheiten im Verhältniß zur Bevölkerung ſo häufig ſind als auf den Färöern. In den meiſten von 100 oder 200 Menſchen bewohnten Oertern findet ſich Einer oder mehrere Geiſteskranke, und ich glaube nicht, daß die Annahme übertrieben iſt, wenn ich 1 pCt. Geiſteskranke, wenigſtens auf die Bevölkerung der Färöer rechne. Dieſes iſt um ſo auffallender als die Färinger ſich im Allgemeinen durch vorzügliche Geiſtesanlagen auszeichnen. Dabei bemerkt man eine auffallende Uebereinſtimmung in der Form der Krankheit, welche

ſich meiſt als religiöſer Wahnſinn und als Dämonomanie äußert, und dieſe beiden Formen ſcheinen ziemlich ſchnell in Blödſinn überzugehen, welcher übrigens bei Einigen angeboren iſt, bei Anderen erſt um die Zeit der Pubertät zum Vorſchein kommt. Ich bin faſt überzeugt davon, daß der Eindruck, welchen der Charakter der Landſchaft, verbunden mit den häufigen Nebeln, aufs Gemüth macht, die wichtigſte prädisponirende Urſache für die Häufigkeit der Geiſteskrankheiten auf den Färöern iſt.“ „Wenn man die Uebereinſtimmung erwägt, welche ſich in der Manier, in welcher ſich die Geiſteskrankheiten bei den Färingern äußern, findet und die Harmonie, welche zwiſchen dem Gepräge, welches dieſelben tragen und zwiſchen dem Eindruck herrſcht, den die färöiſche Landſchaft unwillkührlich auf das Gemüth ausübt, ſo glaube ich, daß man darin einig mit mir ſein wird, daß die eigenthümlichen Naturverhältniſſe wahrſcheinlich die wichtigſte prädisponirende Urſache für die Geiſteskrankheiten der Färinger abgeben, wobei vielleicht auch der gewöhnlich ſehr niedrige Barometerſtand nicht ohne wichtigen Einfluß iſt.“

Das Branntweinſaufen iſt auf den Färöern eigentlich nicht allgemein geworden und es giebt nur wenig wirkliche Säufer; was dieſe betrifft, ſo glaubt der Verfaſſer, daß von ihnen eine relativ größere Anzahl wahnſinnig wird als es in Dänemark der Fall iſt. — —.

---

Was die Lebensweiſe der Färinger betrifft, ſo bemerkt der Verf. zuerſt über ihre Koſt, daß dieſelbe aus drei Hauptmahlzeiten beſteht. Am Morgen wird Milch, gewöhnlich ſauere, genoſſen und dazu „Drujl“ und „Skjærpekjöd.“ „Drujl“ iſt ein ungeſäuertes, aus Gerſtenmehl und Waſſer bereitetes Brod, welches in Form von 1 Fuß langen und 1½ bis 3 Zoll dicken Stäben in heißer Aſche leicht gebacken wird, und daher inwendig meiſtens roh bleibt. In der Schlachtzeit wird, beſonders von Unvermögenden, gekochtes Schaafblut anſtatt des „Drujls“ gebraucht.

„Skjærpekjöd“ iſt luftgedörrtes Schaafsfleiſch, welches ohne irgend eine Zubereitung, nachdem das Thier geſchlachtet worden, in einem Nebengebäude aufgehängt worden, und wenn man vielleicht den in dem Nebel ſuspendirten Salztheilchen einigen Einfluß auf die Conſervation des Fleiſches zuſchreiben kann, ſo muß daſſelbe doch einen nach der Beſchaffenheit der Witterung höheren oder geringeren Grad der Fäulniß durchgehen, bevor es trocken wird; es wird roh zum Drujl verzehrt. Im Sommer wird es von Milben bedeckt und es wird alsdann der ſcharfe Geruch und Ge-

ſchmack deſſelben noch vermehrt. Die Mittagsmahlzeit oder „Dövre“ beſteht aus zwei Gerichten. Das eine derſelben iſt gewöhnlich eine in Waſſer gekochte Suppe aus Gerſtenmehl oder Gerſtengrütze mit einem guten Zuſatz von „Baut,“ d. i. eine Miſchung von allen Sorten Fett, am liebſten von ranzigem Talg oder anderem ranzigen Fett. Seltener wird Grütze genoſſen, in welcher dann ſtets eine tüchtige Portion „Baut“ mitgekocht wird und welche am liebſten mit ſauerer Milch geſpeiſ't wird. Zum anderen Gerichte, welches zuerſt vorgeſetzt wird, gehört halb verfaultes Fleiſch oder Fiſch, welcher wie das Fleiſch ohne alle Zubereitung des Einſalzens oder Räucherns getrocknet wird. In dem mehrmonatlichen Zwiſchenraum, in welchem das Fleiſch oder der Fiſch weder friſch, noch lufttrocken ſind, werden ſie mit dem Beiworte „rast“ bezeichnet, welches ſo viel als wie halbfaul heißen ſoll, eine Eigenſchaft, die wirklich vorhanden iſt. Gewöhnlich wird dieſes „raste“ Fleiſch gekocht, doch ziehen Einige vor, es roh zu verzehren. Ich habe die Mannſchaft eines Bootes mit großem Appetit Robbenfleiſch im rohem Zuſtand genießen ſehen, welches dermaaßen faulig war, daß der Geſtank davon mich im offenen Boote genirte, und welches ſo voll von Maden, daß der Boden des Bootes ſtellenweiſe von den daraus hervorgekrochenen oder herausgeſchlüpften Inſectenlarven weiß war. — Die Abendmahlzeit „Nöttere,“ welche unmittelbar vorm Schlafengehen eingenommen wird, iſt eigentlich die Hauptmahlzeit und beſteht immer aus warmer Fleiſchſpeiſe, am liebſten friſchem Fleiſch oder Fiſch mit Kartoffeln, ſo fett wie irgend möglich, und in Ermangelung deſſen, wird „rastes“ Fleiſch oder Fiſch genommen mit eingeſalzenem Robbenſpeck — vom Grinde — einer Art von Delphin. Als Getränk während und nach der Mahlzeit wird gekochte Milch genoſſen, welche meiſtens mit Laab oder Eſſig zum Gerinnen gebracht worden iſt.“

„Zu den färöiſchen Leckereien gehören beſonders die ſehr beliebten „Quanner,“ welche aus den abgeſchabten Stengeln der Angelica archangelica beſtehen, welche gewöhnlich ohne einen Zuſatz verzehrt werden, von den Reicheren jedoch mitunter mit Zucker und Rahm, wie die Erdbeeren bei uns. Den Taback rauchen auch die Weiber, und der Kaffee wird nur von Wohlhabenderen genoſſen.“

Man ſollte vorausſetzen, daß eine nach unſeren Begriffen ſo widerwärtige und, nach den Lehren der Hygieine, ſo ungeſunde Koſt einen weit nachtheiligeren Einfluß auf die Geſundheit der Färinger ausüben müßte, als wie dieſes in der That der Fall zu ſein ſcheint. Indigeſtionsbeſchwerden ſcheinen nach dem Verf. allerdings ſehr häufig zu ſein und namentlich erzeugt der Genuß von halbfaulem Fleiſch und Fiſch in größeren Quanti-

täten gewöhnlich Diarrhöen; man ſollte aber von vornherein glauben, daß der Nachtheil weit bedeutender ſein müſſe.

Daß jedoch unter veränderten Umſtänden, wie der zur Zeit eintretenden Krankheiten, die Schädlichkeit einer ſolchen Diät deutlicher hervortreten werde, läßt ſich im voraus ſchon vermuthen, und gewiß mit Recht ſieht der Verfaſſer dieſelbe als die Hauptveranlaſſung der Diarrhöe an, welche in verderblicher Weiſe als Nachkrankheit der Maſern ſo allgemein, beſonders aber in den Wohnungen der Dürftigeren auftrat, welche ſich keine andere Koſt zu verſchaffen im Stande waren und auch glaubten, daß je mehr der Appetit durch den ſcharfen Geſchmack der ſchwer verdaulichen ranzigen Fleiſchſpeiſen gereizt und der Magen damit angefüllt würde, um ſo eher die verlorenen Kräfte wieder erſetzt und geſtärkt würden.

Als eine andere Folge dieſer meiſt animaliſchen Koſt, wird es anzuſehen ſein, daß Hämorrhoiden, Plethora und Lithiasis auf den Färöern ziemlich häufige Krankheiten ſind, dagegen zeichnen die Einwohner ſich beſonders durch vortreffliche und durable Zähne, aus welche oft bis ins ſpäte Alter ſich conſerviren und nur an den Kronen abſchleißen. Verf. ſchreibt dieſes der feſten und zähen Koſt, welche das gedörrte Fleiſch liefert, ſo wie der Reinigung zu, welche jedes Mal vorgenommen wird, wenn ſie ihr Drujl eſſen.

Trotz dieſer Speiſen, welche uns höchſt ungeſund ſcheinen müſſen, finden wir, daß die Mortalitätsverhältniſſe ſich, mit den in Dänemark vorhandenen verglichen, weit günſtiger für die Färöer ſtellen, denn während dort die größte Sterblichkeit ſich zwiſchen dem 60. und 70. Jahre findet, ſo findet ſich dieſelbe hier zwiſchen dem 80. und 90. Lebensjahre, und die durchſchnittliche Lebensdauer, welche dort 36 Jahre beträgt, beläuft ſich auf den Färöern auf $44^2/_3$ Jahre, obwol die Todtgeborenen hier mitgerechnet ſind. Der Verf. iſt der Meinung, daß eine Verbeſſerung der Alimente die Lebensdauer der Färinger noch erhöhen werde, und daß die ſo beſonders günſtigen Sterblichkeitsverhältniſſe auf den Färöern zunächſt dem Umſtande zugeſchrieben werden müſſen, daß dieſe fernen Inſeln von ſo manchen Krankheiten verſchont bleiben, welche bei uns herrſchen.

Aus der Schilderung, welche von den Wohnungen und von der Kleidung der Färinger gegeben wird, geht hervor, daß dieſelben im Allgemeinen zweckmäßiger und daher der Geſundheit minder nachtheilig ſind, als auf Island. Der Torfrauch, welcher das Innere der Hütten, namentlich des täglichen Wohnzimmers gewöhnlich erfüllt, führt nicht die Nachtheile für die Geſundheit mit ſich, die man davon erwarten ſollte, da ein Fremder oft kaum begreift, wie ein Menſch in einer ſo räucherigen Atmoſphäre nur athmen kann. Diejenigen Krankheiten, welche am häufigſten von dieſer be-

ſtändigen Einwirkung des Torfrauches entſtehen, ſind chroniſche Augen-Entzündungen und deren Folgen. Wie in Island ſo werden auf den Färöern auch in der Regel nur wollene Kleider getragen, welche wie dort in Urin gewaſchen werden und worunter Läuſe und Krätzmilben vortrefflich gedeihen.

Was die täglichen Beſchäftigungen der Färinger betrifft, welche beſonders aus Schaafszucht, Fiſcherei, Vogelfang, etwas Ackerbau und Torfſtechen beſtehen, ſo werden dieſelben dadurch meiſtens in der freien Luft gehalten und ſo bei ſchwerer Arbeit an die Einwirkung eines rauhen unbeſtändigen Klimas gewöhnt, wodurch ſie ungewöhnlich abgehärtet werden müſſen. Das umgekehrte Verhältniß gilt dagegen für die Weiber, welche mit Ausnahme des Kuhmelkens und des Einerntens, faſt immer ſtille ſitzend ſich in der verdorbenen Atmoſphäre der Wohnungen aufhalten, wodurch nothwendig Hyſterie, Störungen in der Digeſtion und Unordnung in der Menſtruation herbeigeführt werden müſſen.

---

Daß die Färöer völlig oder theilweiſe von einer Menge Krankheiten, beſonders anſteckenden, welche die Bevölkerung anderer Länder decimiren, verſchont ſind, ſcheint die allerwichtigſte Veranlaſſung der günſtigen Sterblichkeitsverhältniſſe und der hohen Lebensdauer der Einwohner zu ſein. Dieſes erhellt beſonders aus einer kurzen Ueberſicht der Krankheiten, welche auf den Färöern ſelten oder unbekannt ſind.

Die Scroſuloſis und Tuberculoſis, deren ungeheurer Einfluß auf die Sterblichkeit anderer Länder überhaupt, und insbeſondere auf die der Kinder unter 10 Jahren bekannt genug iſt, ſind, wiewohl nicht unbekannt, doch verhältnißmäßig ſelten auf den Färöern, und es ließe ſich vielleicht daraus das beſonders günſtige Mortalitätsverhältniß für Kinder unter 10 Jahren erklären. Vielleicht hat die vorherrſchend animaliſche Koſt der Einwohner Einfluß hierauf, aber es iſt nicht unmöglich, daß auch der Umſtand, daß die Syphilis bis vor ganz wenig Jahren auf dieſen Inſeln eine durchaus unbekannte Krankheit war, zu der relativen Seltenheit der beiden genannten Krankheitsfamilien beigetragen hat.

Ob Scirrhus und Krebs vorkommen, kann ich nicht beſtimmen, ich habe keinen Fall davon geſehen und es iſt nicht wahrſcheinlich, daß dieſe Krankheit mir ganz entgangen ſein ſollte, wenn ſelbige mindeſtens nicht zu den Seltenheiten gehörte.

Den Morbus Brightii, welcher auf dem allgemeinen Hospital in

Kopenhagen ſehr häufig vorkommt, habe ich auf den Färöern nicht geſehen, obwohl ich ſtets den Harn der an Oedem in den Beinen oder an anderen verdächtigen Symptomen leidenden Patienten gekocht habe. Niemals habe ich Eiweiß im Urin gefunden, dagegen gewöhnlich ein Herzübel als Urſache des Oedems.

Das Wechſelfieber und die damit in Verbindung ſtehenden Leber- und Milzanſchoppungen kommen nicht vor.

Von anſteckenden Krankheiten, welche dieſe Inſeln heimſuchen, können eigentlich nur Scabies, Influenza, Typhus und in den letzten Zeiten Syphilis genannt werden.

Influenzaepidemien (Krujm) treten häufig und, wie es ſcheint, mitunter mit einem recht ernſten Charakter auf. Es iſt ſehr bemerkenswerth, daß der Ausbruch dieſer Epidemien in genauer Verbindung mit der Ankunft der Handelsſchiffe, beſonders im Frühjahre, ſteht." —

— Dieſe Erſcheinung wird auch von dem Dr. Manicus in ſeiner angeführten Inauguraldiſſertation beſtätiget (pag. 20), weshalb die Färinger dieſe Influenza Skuiba Krujm, d. i. influenza navalis, nennen. Dieſelbe pflegt nicht allein mit den Schiffen zugleich anzukommen, ſondern ſie wird auch von den Reiſenden, welche nicht davon ergriffen ſind, wenn ſie nur aus einem angeſteckten Orte kommen, von einem Eilande zum anderen hingeführt, wie ich öfter ſelbſt geſehen habe. Eine ähnliche Erſcheinung zeigt ſich nach Vogel und Weikard auf der ſchottiſchen Inſel Sct. Kilda, und es iſt dieſer Inſel wie den Färöern, Island und den Antillen, eigenthümlich, daß die Epidemie die Fremden und noch nicht Acclimatiſirten verſchont, und dieſe Immunität der Fremden auf den Färöern währt gemeiniglich 3 bis 4 Jahre. So werden auch die Bewohner der bekannten Inſel Pitcairn im Südmeer, nach Beechey, nach der Ankunft fremder Schiffe immer von Krankheiten ergriffen. —.—.— Dieſe Erſcheinung kann keine zufällige ſein, da die Ankunft des erſten Handelsſchiffes zu ſehr verſchiedenen Zeiten, im März, April oder ſelbſt im Mai, erfolgt. Nach der Angabe des Amtmanns Plöyen, welcher ſich 17 Jahre auf den Färöern aufgehalten, iſt jedesmal 2 bis 3 Tage nach der Ankunft des erſten Schiffes eine ſolche Epidemie ausgebrochen und zwar in der Weiſe, daß zuerſt der Handelsverwalter und ſein Unterperſonal, darnach ganz Thorshavn und alsdann die übrigen Ortſchaften des Landes ergriffen wurden. Nur ſelten tritt die Epidemie auch zu anderen Zeiten im Jahre auf, wie im Auguſt 1846 während meines Aufenthaltes. Auch dieſe Epidemie begann ein paar Tage nach der Ankunft des Schiffes und breitete ſich ganz in der eben angeführten Weiſe aus.

Typhöſe Fieber, hier „Landfarsót" genannt, graſſiren zwar mit-

unter, aber ſicher nicht ſo oft als wie bei uns. Die iſolirte Belegenheit der Wohnorte bewirkt, daß man es deutlich wahrnehmen kann, wie die Krankheit, anfänglich ſpontanen Urſprungs, ſich darauf auf contagiöſem Wege verbreitet. Dieſes ging augenſcheinlich aus einer Epidemie, welche der Verfaſſer beobachtete, hervor, wo die Krankheit, nachdem eine Sperre angeordnet war, nicht allein ſich auf die bereits ergriffenen Wohnplätze beſchränkte, ſondern ſogar auf die infizirten Häuſer, und ſelbſt in dieſen blieben Diejenigen, welche in einem von dem Krankenzimmer entfernten Gemache ſchliefen, entweder gänzlich verſchont oder wurden erſt ſpäterhin krank, während Diejenigen, welche genöthigt waren, in demſelben Zimmer mit den Kranken zu ſchlafen, bald der Eine nach dem Andern ergriffen wurden.

Auf dieſe Weiſe gelingt es auf den Färöern gewöhnlich, die weitere Verbreitung einer Typhusepidemie zu verhindern, wozu die außerordentliche Furcht der Eingeborenen vor anſteckenden Krankheiten ſehr viel beiträgt. Da der Typhus auf dieſe Weiſe ſich ſelten über die Ortſchaft hinaus verbreitet, woſelbſt derſelbe ſpontan entſtanden, und dieſer ſpontane Urſprung glücklicher Weiſe nicht ſehr häufig iſt, ſo ſcheint der Typhus nicht viel zu einer Erhöhung der Sterblichkeit auf den Färöern beizutragen, wenigſtens nicht ſo viel wie in anderen Ländern, wo die Einwohner in einem regeren Verkehr mit einander ſtehen und minder willfährig dazu ſind, einer Sperre ſich zu unterwerfen.

Die Syphilis iſt bis 1845 ganz unbekannt auf den Färöern geweſen; ſeit der Zeit ſind (bis 1847) gegen 20 Fälle in Behandlung geweſen.

Die Blattern herrſchten zuletzt 1705 auf den Färöern und richteten damals eine große Verheerung an.

Scarlatina hat meines Wiſſens dieſe Inſeln niemals heimgeſucht und wahrſcheinlich der Keuchhuſten ebenſowenig, und was einmal davon in den Sterbeliſten einzelner Prediger vom Jahre 1838 angegeben worden, ſcheint auf heftige katarrhaliſche Bruſtaffectionen während einer herrſchenden Krujmepidemie bezogen werden zu müſſen.

Die Maſern waren ſeit 1781 nicht auf den Färöern aufgetreten, als dieſelben in den erſten Tagen des April 1846 ausbrachen. Von den 7782 Einwohnern wurden ungefähr 6000 davon im Verlaufe eines halben Jahres ergriffen. Vom Anfange des Jahres bis zum Ende der Epidemie, Mitte September, ſtarben im Ganzen 225 Individuen, worunter wenigſtens 102 an den Maſern oder deren Folgen. Während das Verhältniß der Geſtorbenen zur geſammten Volksmenge, welches ſich in Dänemark, nach einer durchſchnittlichen Berechnung von 1801 bis 1834 auf 1 : 41,22 beläuft, auf den Färöern, nach einer durchſchnittlichen Berechnung von 1835 bis 1845, incl. 1 : 64,66 beträgt, findet ſich, daß daſſelbe hier allein

in den erſten zwei Dritttheilen des Jahres 1846 1 : 31,107 geweſen iſt. Dieſer Einfluß, den die Maſernepidemie vom Jahre 1846 auf die Mortalitätsverhältniſſe der Färöer ausgeübt, iſt ein Beiſpiel, welches Licht darüber verbreitet, welchen Einfluß Epidemien überall haben, um die Bevölkerung eines Landes zu decimiren. Die Maſern ſelbſt pflegen unter gewöhnlichen Verhältniſſen nur Kinder zu bedrohen, ſie ergriffen dagegen hier faſt die ganze Bevölkerung ohne Anſehen des Alters. In jedem Falle glaube ich es erwieſen zu haben, daß der weſentlichſte Grund der günſtigen Mortalitätsverhältniſſe auf den Färöern in ihrem Freiſein von manchen Krankheiten, welche an anderen Orten die Sterblichkeit ſo bedeutend erhöhen, geſucht werden muß, und welches ſowol von ihrer iſolirten Belegenheit, wie von ihren beſchränkten Handelsverhältniſſen hergeleitet werden muß. Es iſt demnach einleuchtend, daß prophylaktiſche Maaßregeln wider das Aufkommen und die Ausbreitung eingeſchleppter Krankheiten eine ſehr hohe Bedeutung an ſolchen Orten beſitzen, wo dieſelben ausführbar ſind, während ſie dagegen bedeutungslos werden, wo ein größerer Conflux von Menſchen und ſonſtige Verhältniſſe ſie unausführbar machen. Hier würde daher eine Quarantaine wider die Maſern lächerlich erſcheinen, während die Färöer wahrſcheinlich nicht gegen 100 Einwohner verloren haben würden, wenn nicht eine gegen die Einſchleppung der Maſern gerichtete Verordnung vor etlichen Jahren aufgehoben worden wäre.

Die Beobachtungen über die Maſern, welche die eigentliche Veranlaſſung waren, weswegen der Hr. Verf. von der däniſchen Regierung nach den Färöern geſandt worden, giebt derſelbe in einem eigenen Abſchnitte, aus welchem ich das Wichtigſte ſchließlich in der Kürze mittheilen will:

„Ueber die Dauer des Incubationsſtadiums vermißte man bisher genaue und genügende Beobachtungen, indem Einige daſſelbe auf 8, Andere auf 10 bis 14 Tage anſchlagen, und wieder Andere durchaus kein beſtimmtes stadium contagii latentis annehmen. Dieſes kann inzwiſchen nicht auffallen, da bei einem lebhafteren Verkehr der Bevölkerung Beobachtungen darüber nicht in ſicherer Weiſe angeſtellt werden können. Die Maſern wurden durch einen Tiſchler von Kopenhagen nach Thorshavn gebracht. Derſelbe hatte erſtere Stadt am 20. März verlaſſen, kam am 28. d. M. in Thorshavn an und bekam die Maſern einige Tage ſpäter. Kurz vor ſeiner Abreiſe von Kopenhagen hatte er mit Maſernkranken verkehrt. Ungefähr 14 Tage ſpäter wurden zwei Leute, mit welchen er am meiſten Umgang gepflogen, von der Krankheit ergriffen. Dieſe obwol ungenau beobachteten Facta, welche mir mitgetheilt wurden, veranlaßten mich auf meinen Reiſen auf die Dauer des Incubationsſtadiums zu achten.“

Der Verfaſſer theilt eine Menge von Beobachtungen mit, aus welchen

er zu dem Schluſſe gelangt: „daß das Maſerncontagium längere Zeit nach ſeiner Aufnahme in den Organismus durchaus keine krankhaften Erſcheinungen hervorbringt, dann aber nach einem unbeſtimmten stadio prodromorum, nach meinen Erfahrungen immer den 13. oder 14. Tag das bekannte Exanthem erzeugt; dieſes Reſultat hat ſich mir nach einer bedeutenden Reihe von genauen Beobachtungen conſtant gezeigt. Hiebei kann es wol nicht geläugnet werden, daß die Conſtitution, Lebensweiſe ꝛc. der Kranken etwas zum ſchnelleren oder langſameren Hervortreten des Exanthemes beitrage, bei Weitem jedoch nicht ſo viel als wie man a priori anzunehmen geneigt ſein möchte. Und es ſcheint als ob die äußeren Verhältniſſe kaum im Stande ſeien, den Ausbruch des Exanthemes länger als 24 Stunden entweder zu beſchleunigen oder zurückzuhalten von der normalen Eintrittszeit, wann das Exanthem erſcheinen ſoll, welcher Termin ungefähr auf der Gränze zwiſchen dem 13. und 14. Tage geſucht werden muß. Ich glaube wenigſtens, daß dieſe Behauptung, welche das Reſultat von Beobachtungen in 52 verſchiedenen Ortſchaften iſt, ſich auf Data ſtützt, welche von der Beſchaffenheit ſind, daß ſie Beweiskraft beſitzen. Ausnahmen von dieſer Regel, welche ich nicht abläugnen kann, habe ich übrigens nicht geſehen, und ſcheinbare Widerſprüche gegen die Regel, dienten nach genauerer Unterſuchung oft allermeiſt dazu, um dieſelbe zu beſtätigen. Ich fühlte mich ſelbſt ſehr häufig in meinem Glauben an ein conſtantes Incubationsſtadium wankend gemacht, aber in allen Fällen ſchwand mein Zweifel bei einer genaueren Unterſuchung wieder dahin. Die Analogie mit den Erfahrungen, welche man über das Incubationsſtadium der Blattern gemacht hat, und welches darnach von der Aufnahme des Contagii bis zum Ausbruche der Blattern ſich auf eine Dauer von 14 Tagen erſtreckt, giebt, wie es mir ſcheint, dieſen Wahrnehmungen noch mehr Bedeutung.

Ein Umſtand, welcher leicht einen Irrthum bei dieſen Unterſuchungen veranlaſſen kann, iſt die unbeſtimmte Dauer des catarrhaliſchen Vorbotenſtadiums. Deshalb darf man die Kranken nicht fragen, wann ſie krank geworden, ſondern wann ſie das Exanthem bekommen, wenn man Aufklärungen über die Dauer des Zeitraumes, welchen das Contagium zur Entwickelung des Ausſchlages bedarf, zu erhalten erwarten kann.

Ueber die Zeit, wann das Maſerncontagium ſeine intenſivſte Anſteckungskraft beſitze, hat der Verf. auch Unterſuchungen angeſtellt, iſt indeſſen zu keinem ganz beſtimmten Reſultate darüber gekommen; er glaubt nur ſo viel mit Sicherheit behaupten zu können, daß die Maſern während des Ausbruches und in ihrem Efflorescenzſtadium vorzugsweiſe anſteckend ſind, daß dagegen ihre Anſteckungsfähigkeit ſowol im stadio prodromorum, wie im stad. desquamationis zweifelhaft iſt, und wenn man bisher allge-

mein angenommen hat, daß gerade in dem Letzteren die Anſteckungsfähigkeit der Maſern am größten ſein ſolle, ſo meint der Verf., daß dieſe Annahme auf einer Täuſchung beruhe, indem man die Länge des Incubationsſtadiums überſehen hat.

Es wurde der Verſuch angeſtellt, 60 maſernkranke Kinder zu vaccinieren, es ging aber aus demſelben hervor, daß zwiſchen Maſern und Kuhpocken durchaus kein Verhältniß ſtattfinde, indem beide Krankheitsformen ſich nebeneinander entwickelten und verliefen.

Von den Alten, welche 1781 die Krankheit gehabt, und von denen Verf. allein 98 geſehen, iſt nicht ein Einziger wieder ergriffen worden, obwol ein hohes Alter nicht die Empfänglichkeit für das Contagium ſchwächt.

Ueber den Grad der Contagioſität des Maſerngiftes werden verſchiedene Beiſpiele angeführt, welche es beweiſen, daß daſſelbe eine Intenſität und Tenacität beſitzt, welche man ihm kaum zugetraut hätte, namentlich daß daſſelbe in Kleidern, welche von Perſonen getragen werden, die ſelbſt dafür unempfänglich ſind, meilenweit fortgeſchleppt werden kann. Das ſicherſte Mittel, um die Krankheit fern zu halten, iſt ohne Zweifel eine quarantaineartige Abſperrung, und dadurch glückte es dem Verf., daß 1500 Einwohner der Färöerinſeln von den Maſern verſchont blieben.

„Wenn unter 6000 Fällen, von welchen ich ſelbſt 1000 beobachtet und behandelt habe, nicht ein Einziger ſich befand, wo irgend ein Grund zur Annahme eines miasmatiſchen Urſprungs berechtigte, ſondern wenn es überall klar war, daß die Krankheit ſich von Mann zu Mann verpflanzt hatte, ſo iſt man wol zu bedeutenden Zweifeln über die miasmatiſche Natur der Krankheit befugt, und die Erkenntniß ihres rein contagiöſen Charakters wurde von den Färingern theuer und leider zu ſpät erkauft.“

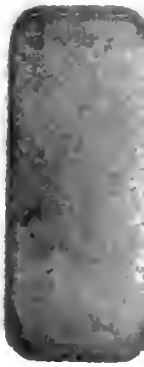
Druck von M. Bruhn in Braunſchweig.

| Febris puerperalis. | | Paralysen. | | Andere chronische Nervenkrankheiten. | | Rheumatismus. | | Menorrhagia. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl. | Proc. | Anzahl. | Proc. | Anzahl. | Proc. | Anzahl. | Proc. | Anzahl. | Proc. |
| — | — | — | — | 1 | 1,2 | — | — | — | — |
| — | — | 1 | 5,0 | 5 | 6,1 | 1 | 0,8 | — | — |
| — | — | 1 | 5,0 | 3 | 3,7 | 1 | 0,8 | — | — |
| — | — | 1 | 5,0 | 12 | 14,6 | 11 | 9,0 | — | — |
| — | — | 5 | 25,0 | 19 | 23,2 | 27 | 22,1 | — | — |
| — | — | 8 | 40,0 | 18 | 21,9 | 36 | 29,5 | — | — |
| — | — | 3 | 15,0 | 16 | 19,5 | 20 | 16,4 | — | — |
| — | — | 1 | 5,0 | 8 | 9,8 | 26 | 21,3 | — | — |
| — | — | 20 | 1,9 | 82 | 6,5 | 122 | 8,6 | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2 | 33,3 | 1 | 14,3 | 5 | 9,6 | 1 | 0,8 | 2 | 3,8 |
| 3 | 50,0 | — | — | 8 | 15,4 | 10 | 7,7 | 7 | 13,2 |
| 1 | 16,7 | 1 | 14,3 | 12 | 23,1 | 33 | 25,6 | 28 | 52,9 |
| — | — | 1 | 14,3 | 13 | 25,0 | 29 | 22,5 | 13 | 24,5 |
| — | — | 3 | 42,9 | 7 | 13,5 | 26 | 20,1 | 3 | 5,7 |
| — | — | 1 | 14,3 | 7 | 13,5 | 30 | 23,3 | — | — |
| 6 | 0,45 | 7 | 0,53 | 52 | 3,9 | 129 | 9,7 | 53 | 3,9 |

| Syphilis. | | Ophthalmia. | | Andere chronische chirurgische Krankheiten. | | Anzahl der Krankheitsformen. | Anzahl der Kranken. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl. | Proc. | Anzahl. | Proc. | Anzahl. | Proc. | | |
| 1 | 10,0 | 1 | 4,3 | 2 | 1,2 | 30 | 30 |
| — | — | 1 | 4,3 | 9 | 5,3 | 108 | 108 |
| — | — | — | — | 12 | 7,1 | 59 | 59 |
| 8 | 80,0 | 1 | 4,3 | 22 | 12,9 | 169 | 165 |
| 1 | 10,0 | 5 | 21,7 | 45 | 26,5 | 284 | 277 |
| — | — | 1 | 4,3 | 30 | 17,6 | 255 | 252 |
| — | — | 4 | 17,4 | 21 | 12,4 | 163 | 158 |
| — | — | 10 | 43,5 | 29 | 17,1 | 200 | 192 |
| 10 | 0,79 | 23 | 1,8 | 170 | 13,4 | 1268 | 1241 |
| — | — | 1 | 5,9 | — | — | 8 | 8 |
| — | — | 1 | 5,9 | 6 | 5,3 | 74 | 74 |
| 1 | 12,5 | — | — | 5 | 4,4 | 75 | 75 |
| 5 | 62,5 | 1 | 5,9 | 29 | 25,7 | 253 | 249 |
| 1 | 12,5 | 3 | 17,7 | 33 | 29,2 | 374 | 355 |
| 1 | 12,5 | 3 | 17,7 | 23 | 20,4 | 244 | 232 |
| — | — | 6 | 35,3 | 6 | 5,3 | 171 | 162 |
| — | — | 2 | 11,8 | 11 | 9,7 | 133 | 127 |
| 15 | 1,1 | 17 | 1,3 | 113 | 8,5 | 1332 | 1282 |

echt berechnet.

| Gestorben 1 Jahre. | Gef über 1 in n günstigen Jahren im Verhältnisse zur procentweisen Volkszahl jedes über 1 Jahre. | Gestorben über 1 Jahre. | Gestorben über 1 Jahre, in den günstigen Jahren, im Verhältniß zur procentweisen Volkszahl jedes Jahres über 1 Jahre. | Anzahl Derjenigen, welche in den epidemischen Jahren über 1 Jahre gestorben sein würden, nach dem berechneten normalen Mittelquotienten.**) | Mehr gestorben in den epidemischen Jahren, als nach dem normalen Mittelquotienten hätten sterben sollen. |
|---|---|---|---|---|---|
| 616 | 1, | | | | |
| 888 | – | 785 | — | 527 | 258 |
| 298 | – | 1261 | — | 534 | 727 |
| 098 | – | 1880 | — | 533 | 1317 |
| 075 | – | 1565 | — | 525 | 840 |
| 117 | – | 1152 | — | 517 | 635 |
| 815 | – | 424 | 0,918 | — | — |
| 988 | – | 497 | 1,060 | — | — |
| 244 | – | 552 | 1,159 | — | — |
| 343 | – | 711 | 1,476 | — | — |
| 545 | 1, | 622 | 1,283 | — | — |
| 443 | 1, | 873 | — | 545 | 328 |
| 038 | – | 1102 | — | 545 | 557 |
| 170 | – | 1178 | — | 542 | 636 |
| 503 | 1, | 972 | — | 537 | 435 |
| 525 | 1, | 601 | 1,257 | — | — |
| 974 | – | 1196 | — | 536 | 660 |
| 330 | – | 523 | 1,096 | — | — |
| 751 | 1,6 | 629 | 1,308 | — | — |
| 603 | 1,3 | 896 | — | 540 | 356 |
| 716 | 1,5 | 895 | — | 541 | 354 |
| 818 | — | 1140 | — | 542 | 598 |
| 742 | 1,5 | 324 | 0,670 | — | — |
| 845 | — | 424 | 0,861 | — | — |
| 794 | — | 570 | 0,138 | — | — |
| 736 | 1,5 | 1016 | — | 568 | 448 |
| 822 | — | 1479 | — | 572 | 907 |
| 687 | 1,4 | 1538 | — | 571 | 967 |
| 791 | — | 1177 | — | 569 | 608 |
| 114 | — | 1132 | — | 572 | 560 |
| 168 | — | 513 | 0,985 | — | — |
| 541 | — | 541 | 0,015 | — | — |
| 855 | 1,7 | 635 | 1,163 | — | — |
| 814 | 1,6 | 835 | — | 622 | 213 |
| 027 | — | 1679 | — | 632 | 1047 |
| 445 | — | 906 | — | 634 | 272 |
| 862 | — | 1258 | — | 631 | 627 |
| 550 | — | 1258 | — | 636 | 622 |
| 746 | — | 1336 | — | 637 | 699 |
| 514 | 1,3 | 1529 | — | 637 | 892 |
| 360 | 0,9 | 1220 | — | 635 | 585 |
| 813 | — | 889 | — | 637 | 252 |
| 793 | — | 916 | — | 644 | 272 |
| 557 | — | 2607 | — | 651 | 1956 |
| 367 | 0,9 | 605 | 1,163 | — | — |
| 272 | 0,65 | 759 | 1,311 | — | — |
| 245 | 0,57 | 2680 | — | 654 | 2026 |
| 443 | — | | | | |
| 832 | — | | | | |
| 558 | — | | | | |
| 375 | 0,81 | | | | |

it † bezeichneten

1201
1202